NA CD PEŁNE WERSJE: Paragon Partition Manager 7 | Smarty Uninstaller Pro 2006 | RoboTask 2.4

Komputer Świat eksport

kompetentny - praktyczny - niezbędny

miesięcznik • Nr 9 2006 (30) wrzesień 2006 • www.ks-ekspert.pl
Indeks 373 141 • ISSN 1644-440X

Z CD-ROM 9,90 w tym 7% VAT

TESTY

Zamiast telewizji
Jak działa Videostrada od TP 15

Zimniej znaczy szybciej
Test 24 urządzeń chłodzących procesor i kartę graficzną 16

PORADY

Pożar w pececie
Monitorowanie temperatury 20

Zdalne sterowanie 36
Jak zarządzać komputerem przez sieć

Kupuj najtaniej 76
Jak działają wyszukiwarki cen w sieci

1000 filmów w internecie
Zamieszczamy wideo na YouTube i Google Video 43

PROGRAMOWANIE

Menu w PHP
Nowoczesna nawigacja WWW 63

Moc Pascala 66
Programowanie grafiki i animacji

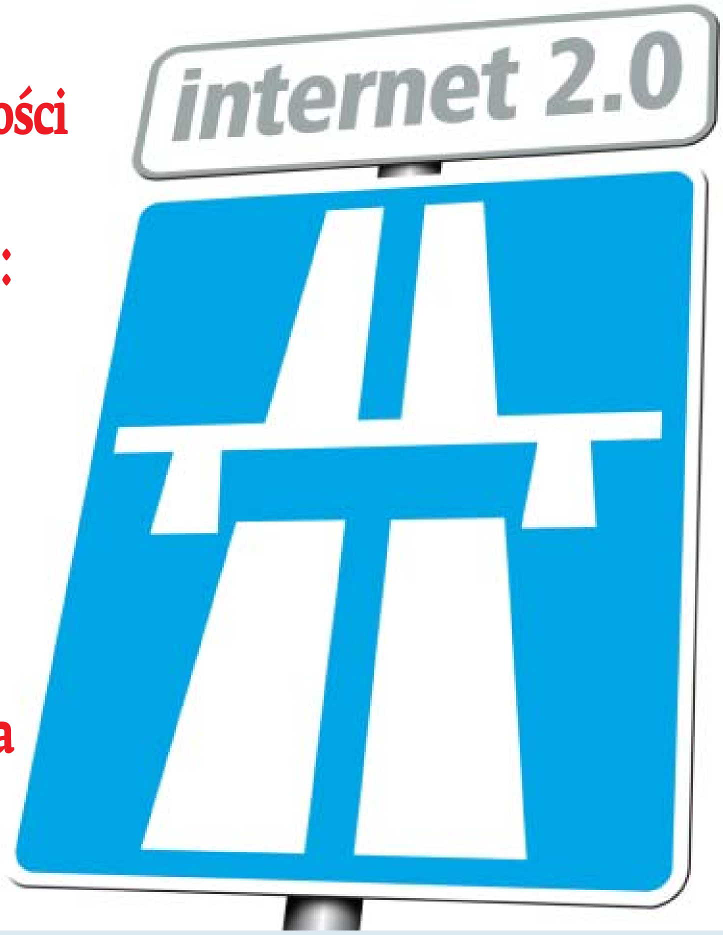
Usprawnić Office'a
Makra w Wordzie i Outlooku 70

LINUX

Król Linuksów 73
Test ośmiu popularnych dystrybucji

PRZEWODNIK PO NOWYM INTERNECIE

- zaskakujące nowe możliwości stron WWW
- przedstaw się: własne pliki w internecie
- programy bez ściągania
- treść i forma na życzenie: personalizacja witryn





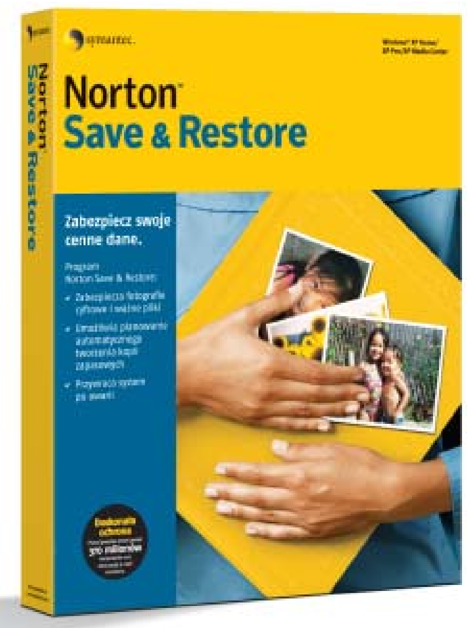
Zdjęcia jak żyleta 40
Jak obrabiać fotografie w formacie RAW

WSKAZÓWKI I PORADY Nie wiesz? Zapytaj! Redakcja odpowie 78

Pełna swoboda

Poznaj zalety nowego poziomu ochrony





Nowe, wszechstronne narzędzie do szybkiego i sprawnego tworzenia zapasowych kopii danych.

Udostępnia usługi oferowane przez program Norton Ghost™ oraz funkcje dodatkowe

EMPiK Pełna kultura · Promise · Komputronik.pl · VOBIS DIGITAL

Copyright © 2005 Symantec Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone. Nazwa Symantec, logo Symantec oraz nazwy Norton Internet Security, Norton SystemWorks, są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Symantec Corporation lub jej oddziałów, zarejestrowanymi w USA i w innych krajach.

symantec™

Komputer **ekspert**

od redaktora



Wiesław Małecki

Drodzy Czytelnicy

Jak już pewnie zauważyliście, w tym numerze etui płyty nie wita Was znad górnego marginesu zeszytu, lecz czeka grzecznie wszyte u dołu tej strony.

Idąc za sugestią wielu skarżących się na pozałamywany, czasem bardzo zniszczony w transporcie kartonik, postanowiliśmy zmienić sposób mocowania płyty w czasopiśmie. Poczynając od tego numeru, jest on wszywany w grzbiet, a wyjęcie go sprowadza się do oderwania w miejscu perforacji. Zachęcam też do kupna specjalnego segregatora na płyty z logo Eksperta. Przechowując w nim krążki, nigdy nie będziecie musieli ich szukać. Segregator kosztuje tylko 5 złotych, a można go kupić w naszym sklepie online. Wszyscy, którzy zamówią prenumeratę Eksperta, otrzymają go w prezencie.

Przygotowując to wydanie czasopisma, długo zastanawialiśmy się, który z tematów nobilitować do rangi głównego artykułu wydania. Wybraliśmy ten o nowym obliczu internetu. Uznaliśmy bowiem, że zmiany, które dokonały się ostatnio w sieci WWW oraz właśnie się dokonują, nie mogą w żadnym wypadku umknąć Waszej uwagi.
Internet staje się coraz bardziej interaktywny. To już nie tylko źródło informacji na każdy temat, sieć WWW zmienia się w olbrzymią scenę, a nas zaprasza do ról aktorów. Pokażemy Wam, jak je dobrze zagrać.

wieslaw.malecki@ks-ekspert.pl

W numerze:

Od redaktora 3
Forum Czytelników 4
Konkurs! 5

Z PŁYTY

Dysk na miarę
Paragon Partition Manager 7.0 . . .6

Dokładna deinstalacja
Smarty Uninstaller Pro 2006 8

Pełna automatyka
RoboTask 2.4 9

TESTY

Software w skrócie 10

Hardware w skrócie 12
Test procesora Intel Core 2 Duo . . .14

Nowe technologie
Videostrada – TV przez internet . . .15

Zamiast wody
Test układów chłodzących 16

PORADY

Gorączka w ryzach
Monitorowanie temperatur 20

Przewodnik po nowym internecie
Aplikacje webowe, przenoszenie danych, personalizacja sieci 24

Szybki kurs animacji
Poznajemy Blender, cz. 2 32

Sterujemy na odległość
Zdalny dostęp do komputera 36

Obraz jak żyleta
Poznajemy format RAW 40

Prywatny seans
Multimedia na WWW 43

Ciekawy gadżet na WWW
Rozbudowa witryny 46

Skok przez przeszkody
Przydatne wskazówki 50

Kącik p2p 56

Kącik overclockera 58

Kącik bezpieczeństwa 59

PROGRAMOWANIE

Cecha dziedziczna
Kurs obiektowego C++, cz. 6 . . .60

Modne drogi
Skrypt Tag Cloud w PHP 63

Geometria z Pascalem
Kurs Pascala, cz. 3 66

Automat Office
Przydatne kody VBA 70

LINUX

Linux na komendę
Wskazówki do Linuksa 72

Król Linuksów
Test popularnych dystrybucji . . .73

INFORMATOR

Znajdź najtaniej
Wyszukiwarki najniższych cen . . .76

Rozwiązania problemów Czytelników 78

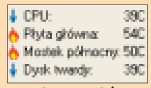
Ankieta 81
Felieton; Zapowiedzi; Stopka 82

Nie zdążyłeś w kiosku? Kup Eksperta w internecie: www.ks-ekspert.pl/sklepik

Ekspert poleca

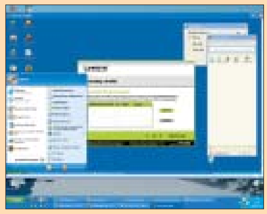
Gorączka w ryzach
20

Czy twój pecet się nie przegrzewa? Jeżeli nie masz pewności, lepiej nie ryzykuj uszkodzenia sprzętu. Ekspert pokaże, jak monitorować temperatury podzespołów.



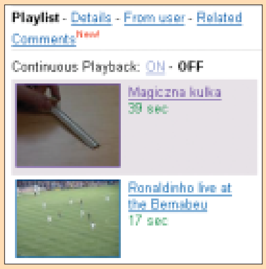
Sterujemy na dległość
36

Nie musisz siedzieć przed komputerem, aby z niego korzystać. Za pomocą narzędzi zdalnego dostępu połączysz się z pecetem przez internet i będziesz mógł używać zgromadzonych w nim plików i programów.



Prywatny seans
43

W światowej sieci WWW znajdziemy strony, na których internauci mogą publikować swoje multimedia — nagrania, filmy i zdjęcia. Ekspert zaprezentuje najlepsze z nich.



Tag Cloud
63

Jak usprawnić nawigację po naszej stronie internetowej? Wystarczy umieścić na niej Tag Cloud, czyli mapę odnośników, z której łatwo można wyłowić najpopularniejsze działy witryny. Z Ekspertem napiszemy w popularnym języku PHP skrypt Tag Cloud.

Król Linuksów
73

Czy warto zainstalować na domowym pececie Linuksa? A jeśli tak, to którą dystrybucję wybrać? Test najpopularniejszych Linuksów z pewnością pomoże wytypować system najbardziej odpowiedni dla każdego.

Oprogramowanie na CD-ROM-ie sprawdziliśmy następującymi programami antywirusowymi: NOD32 2.5, Panda Titanium Antivirus 2005, Steganos Antivirus 7. Redakcja nie odpowiada za ewentualne szkody powstałe w wyniku korzystania z płyty.





Więcej sterowania

W ostatnim numerze Eksperta bardzo spodobał mi się artykuł Sterowanie COM-em. Był po prostu super! Mam do was prośbę. Czy nie moglibyście częściej robić takich fajnych porad i sztuczek z dziedziny elektroniki?

programista89@o2.pl

Galeria wentylatorów

Czytam Eksperta od niedawna. Jeżeli się w nim nic nie zmieni, to będę kupował go regularnie. Czy moglibyście zamieścić test wentylatorów do procesora? Zastanawiam się nad kupnem tego urządzenia, jednak nie wiem, które wybrać.

Michal Kaluza
zderzak0000@wp.pl

Od redakcji: Na stronach 16–19 tego wydania Eksperta znajduje się przegląd najlepszych coolerów do procesora i karty graficznej.

Zasilanie bez kontroli

Dawno nie widziałem takich błędów, jak w numerze 7–8 2006 w artykule Jacka Wiśniewskiego Zasilanie pod kontrolą. Dotyczą one głównie zasilacza Tagan TG480-U22. W tekście raz napisano, że jest bardzo cichy, kilkanaście linijek niżej, że bardzo głośny. W tabeli głośności jest podany jako najgłośniejszy, w tabeli z parametrami w podsumowaniu zaś, że najcichszy z testowanych. Długość przewodów podana jest w milimetrach, a nie w centymetrach. Jak można napisać, że przewód ma na przykład 50 mm długości? Absurd. Nie jestem czepliwy, rozumiem, że błędy się zdarzają, ale to naprawdę podniosło mi ciśnienie.

Ryszard Mormol
chemiczny@vp.pl

Od redakcji: Ma Pan rację. Zasilacz Tagan TG480-U22 został opisany w artykule zarówno jako cichy, jak i dość głośny. Poprawna jest ta druga informacja. Błąd jest wynikiem problemów z działaniem zasilacza. Podczas testu urządzenie uzyskało dobre noty w kategorii generowanego hałasu. Później jednak okazało się, że jeden z wiatraków zasilacza nie obracał się na skutek awarii. Po zauważeniu problemu został przeprowadzony drugi test Tagana TG480-U22. Wtedy okazało się, że gdy pracują obydwa wiatraki, zasilacz generuje dość duży hałas.

Do gotowego artykułu zostały wprowadzone poprawki. Jednak w niektórych miejscach pozostały niezmienione informacje – na skutek niedopatrzenia redaktora prowadzącego.

Długości kabli w tabeli testowej zostały podane z oznaczeniami mm (milimetry). W rzeczywistości podane wartości są wyrażone w centymetrach.

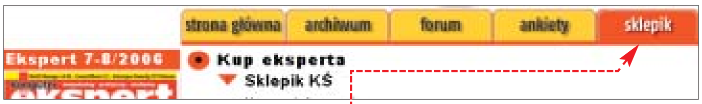
Redakcja przeprasza Czytelników za błędy. Postaramy się, aby nie powtórzyły się w przyszłości.

Stare płyty

Chciałbym zapytać o możliwość zamówienia archiwalnych płyt DVD z numeru 1/2005 Eksperta Plus.

Krzysztof Płoński
kpl@plusnet.pl

Od redakcji: Dział prenumeraty, który zajmuje się sprzedażą numerów archiwalnych, jest osiągalny pod numerem 022 6084002. Zamówienia można również składać e-mailowo (prenumerata@axelspringer.pl) oraz w sklepiku internetowym ● www.ks-ekspert.pl/sklepik



Czego Jaś się nie nauczy...

W numerze 2/2006, w dziale Forum Czytelników w odpowiedzi na list „Coś do grania” napisaliście, cytuję: „Możemy jednak Cię nauczyć, jak sobie samemu napisać grę”. Ja również jestem zainteresowany pisaniem gier i zwracam się do was z prośbą: nauczcie mnie tego!

Bartosz Sowul
bartoszsowul@tlen.pl

Od redakcji: Na łamach Eksperta opublikujemy kurs tworzenia gier komputerowych.

Certyfikat na poziomie

Kiedyś był w Ekspercie przegląd certyfikatów, ale postanowiłem napisać do redakcji, ponieważ był to jeden z pierwszych numerów i sytuacja mogła się znacznie zmienić. Chodzi tu o dokument, który potwierdzi, że umiem korzystać z Windows, internetu oraz całego pakietu Office. Z tego, co wiem, to jest ECDL i CompTIA. O ile o tym pierwszym w sieci pisze się dużo, to o drugim prawie nic. Proszę o informacje na ten temat.

Mariusz Gabler

Od redakcji: Oferta szkoleń jest olbrzymia i bardzo zróżnicowana. Generalnie wybór zależy od tego, do czego dany kurs będzie potrzebny. Na stanowisku administratora sieci poważnej firmy trzeba bardziej specjalistycznej wiedzy niż w przypadku grafika w firmie reklamowej. Wracając do wyboru, to obydwa wymienione certyfikaty cieszą się uznaniem. CompTIA chyba jest rozpoznawany szerzej, ale nie podejmujemy się w tym miejscu wskazać lepszego. Sprawę certyfikatów postaramy się poruszyć, jak tylko pojawią się nowe fakty.

Dobry Blender

Jestem mile zaskoczony. Artykuł o Blenderze sprawił, że zacznę regularnie kupować wasze pismo. Mam nadzieję, że nie był to ostatni przewodnik po tej znakomitej aplikacji. Uważam, że dział o grafice 3D powinien być zapełniony jedynie artykułami o Blenderze, a nie, jak twierdzą niektórzy Czytelnicy, artykułami o 3ds maksie. Dziękuję za bardzo przydatną pomoc.

kuballl@wp.pl

Kłopoty z obrońcą

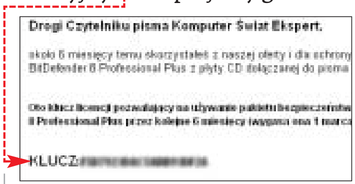
Kupiłem numer 3/2006 Eksperta z płytą, na której znajduje się BitDefender. Licencja kończy się 1 września. Można ją przedłużyć bezpłatnie o sześć miesięcy. Tylko nie mam klucza, a po wysłaniu zgłoszenia na podany przez was adres dostaję jakieś niezrozumiałe odpowiedzi.

and67@vp.pl

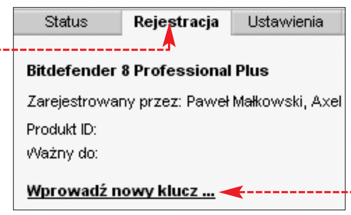
Od redakcji: Aby otrzymać klucz rejestracyjny przedłużający licencję BitDefendera 8, zamieszczonego na płycie dołączonej do Eksperta 3/2006, należy zarejestrować się na stronie www.bitdefender.com/pl/komsw

W ankiecie rejestracyjnej w pole `Voucher code:` należy wpisać **swiat06**. Klucz rejestracyjny zostanie przesłany na adres e-mailowy podany w czasie rejestracji.

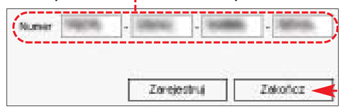
Otrzymamy list, w którym będzie znajdował się numer rejestracyjny ●. Kopiujemy go



i w zakładce ● programu BitDefender klikamy na pozycję ●.



Pojawi się okno, w którym wpisujemy bądź wklejamy otrzymany klucz ● i klikamy na ●.



Pojawi się kolejny formularz, który wypełniamy i klikamy na `OK`.

Od tego momentu nasz BitDefender ma nowy klucz rejestracyjny, ważny do marca 2007 roku. Ekspert sprawdził szereg darmowych kont pocztowych i nie stwierdził błędów podczas rejestracji – korespondencja nadchodziła prawidłowo.

Dziura w ruterze

W ostatnim numerze Eksperta Plus umieściliście wiele porad, które na pewno przydadzą się początkującym administratorom sieci. Świetnym rozwiązaniem jest dołączenie 2xCD zamiast DVD. Jest jednak jeden błąd: poleciliście urządzenia firmy D-Link (na przykład DI-624, DSL-G604T). Ja odradzam ich stosowanie. Od lutego w internecie są dostępne informacje o lukach w zabezpieczeniach oprogramowania tych ruterów (a chyba nie muszę podkreślać, jak ważne jest bezpieczeństwo sieci).

pejotcha@gmail.com

Od redakcji: Każdy sprzęt sieciowy jest narażony na ataki i rutery D-Linka nie są wyjątkiem. Odkryte na początku tego roku dziury w bezpieczeństwie w tych urządzeniach zostały jednak załatane w nowych wersjach oprogramowania (według producenta).



ZOSTAŃ EKSPERTEM!

Uważasz, że wiesz dużo o komputerach? Sprawdź się w konkursie Eksperta

Witamy serdecznie w 10 już edycji konkursu **„Zostań Ekspertem"**.
Zgodnie z regulaminem zamieszczonym na www.komputerswiat.pl/inne/konkurs jest to już ostatnia szansa wzięcia udziału w naszej zabawie i zmierzenia się z pytaniami. W każdym z ostatnich 9 numerów Eksperta publikowaliśmy 5 podchwytliwych pytań, każde pytanie nagradzane było 2 punktami.
W sumie można zgromadzić 100 punktów!

Przed Wami szansa na ostatnie decydujące 10 punktów, wszystko jeszcze się może zmienić!
Nie wiadomo, kto zostanie Ekspertem. W finale dla uczestników czeka aż 30 nagród o łącznej wartości 50 000 złotych!
Na odpowiedzi z tego numeru Eksperta czekamy do 3 października 2006 roku.
Listę laureatów konkursu opublikujemy w numerze Komputer Świat Ekspert 11/2006, w sprzedaży od 8 listopada 2006.
Wszystkim serdecznie dziękujemy za wspólną zabawę i życzymy powodzenia na ostatniej prostej.



10 komputerów Geo-PC
z procesorem Intel® Pentium® 4 670 z technologią HT
Wartość 10x2500 złotych
Do wygrania po zgromadzeniu od 80 do 100 punktów



10 monitorów LCD 17 cali Samsung SyncMaster 730BF
Wartość 10x1500 złotych
Do wygrania po zgromadzeniu od 60 do 79 punktów



10 klawiatur Logitech diNovo Media Desktop 2.0
Wartość 10x1000 złotych
Do wygrania po zgromadzeniu od 40 do 59 punktów



100 pendrive'ów Kingston DataTraveler 256 MB
Wartość 100x100 złotych. Do wygrania w każdym numerze 10 pendrive'ów – dla osób, które jako pierwsze poprawnie odpowiedzą na wszystkie pytania

Poprawne odpowiedzi na pytania konkursowe oraz lista laureatów z Eksperta 7–8/2006 dostępne są na stronie www.ks-ekspert.pl/inne/konkurs

Pytanie 1

Urządzenia PDA (palmtopy) powoli doganiają funkcjonalnością laptopy i stacjonarne pecety. W nowych PDA znajdziemy procesor pracujący z prędkością kilkuset megaherców, rozbudowaną pamięć RAM, a nawet twarde dyski. W niektórych modelach są również złącza USB, pozwalające podłączyć do palmtopa na przykład pendrive, odtwarzacz MP3 czy cyfrówkę – i odczytywać z nich dane. Takie złącze działa identycznie jak port USB w pecetach.

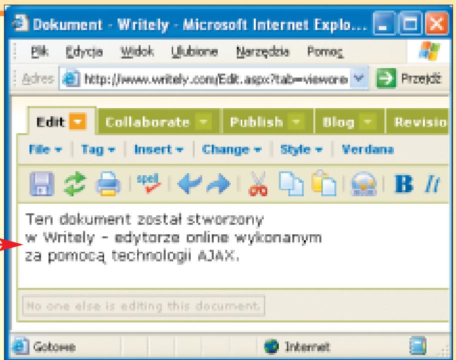


Do urządzeń PDA niewyposażonych w złącze USB możemy dokupić dodatkowy kabel ●, który pozwoli podłączyć do palmtopa pendrive czy cyfrówkę

Jaką nazwę nosi złącze umożliwiające podłączenie urządzenia USB do PDA?

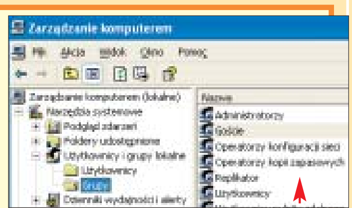
Pytanie 2

Jedną z najszybciej rozwijających się ostatnio technologii internetowych jest AJAX. Pozwala ona tworzyć złożone aplikacje sieciowe działające w oknie przeglądarki – na przykład edytor tekstu ●. W skład AJAX-a wchodzi wiele dobrze dotychczas znanych technologii. Jedną z najważniejszych jest jednak komponent pozwalający na dynamiczne przekazywanie danych do oraz z serwera WWW, dzięki czemu możliwa jest aktualizacja strony internetowej bez konieczności jej odświeżania.



Jak nazywa się ten komponent i jaki protokół wykorzystuje on do przesyłania danych pomiędzy przeglądarką a serwerem WWW?

Pytanie 3



Tworząc konta użytkowników w Windows XP, zazwyczaj po prostu wybieramy w Panelu sterowania konto o uprawnieniach administracyjnych lub ograniczonych. Jednak system oferuje znacznie więcej grup użytkowników ●, do których możemy przypisać konto. Każda z tych grup oferuje użytkownikom odmienny zakres uprawnień.

Do jakiej grupy należy przypisać konto użytkownika, aby mógł on instalować programy i sterowniki, ale miał mniejsze uprawnienia niż administrator?

Pytanie 4

Chcąc otworzyć jakąś stronę internetową, wpisujemy do przeglądarki jej nazwę. Jednak sam adres domenowy nie wystarczy – żeby wyświetlić witrynę, potrzebny jest jej adres IP. Aby go uzyskać, przeglądarka komunikuje się z serwerem DNS, który na podstawie przechowywanych w pamięci informacji oraz wysyłając zapytania do innych serwerów DNS, odnajduje adres IP żądanej strony i przekazuje go przeglądarce.

Jak brzmi nazwa procesu, w którym serwer DNS odnajduje adres IP przypisany do konkretnego adresu? Proszę podać angielską nazwę.

Pytanie 5

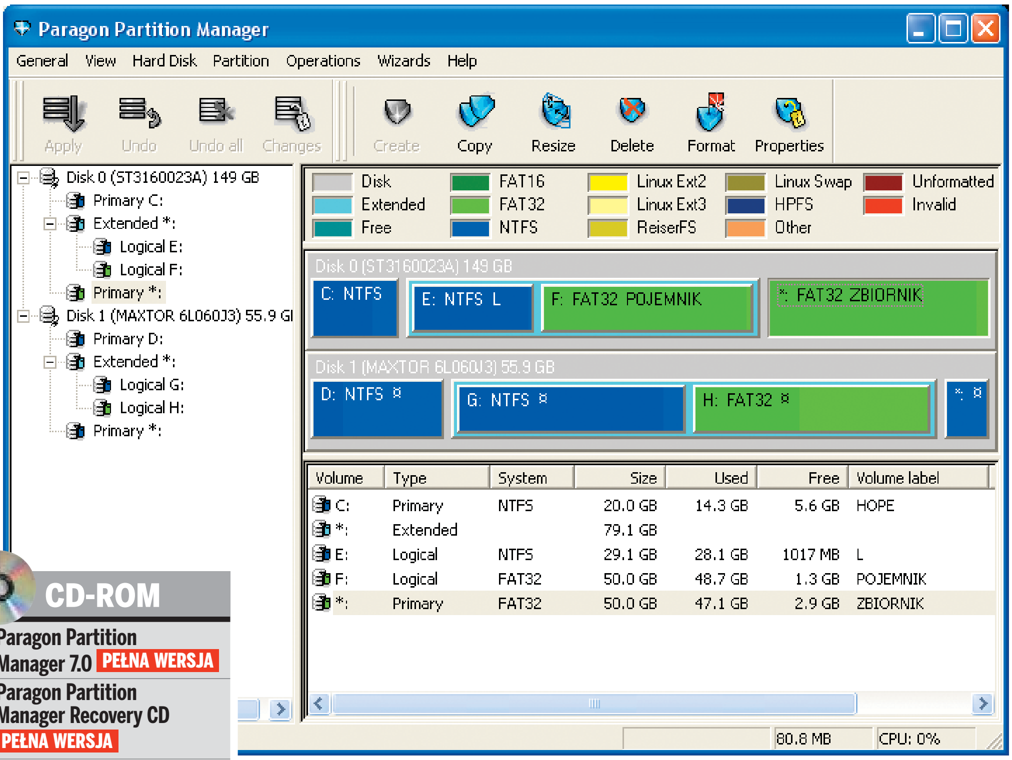
```
int a, b, c, d;
a = 10;
b = 5;
c = a+++++b;  ◀1
cout << "a=" << a << ", b=" << b << ", c=" << c;
```

Po wykonaniu napisanego w C++ kodu ● zmienna a powinna mieć wartość 11, zmienna b wartość 6, a zmienna c wartość 16 ●. Niestety, ze względu na błąd składniowy w linii ◀1 kodu nie udaje się skompilować. Wystarczy jednak w tej linii wstawić pojedynczy odstęp, a kompilacja będzie możliwa i program będzie działał poprawnie.

```
a=11, b=6, c=16
```

Jak powinna wyglądać linia ◀1, aby program skompilował się i zadziałał zgodnie z założeniami?

SPONSORZY NAGRÓD:
Komputronik.pl, Intel, Modecom, Samsung, Logitech, Kingston Technology



CD-ROM

Paragon Partition Manager 7.0 **PEŁNA WERSJA**

Paragon Partition Manager Recovery CD **PEŁNA WERSJA**

Dysk na miarę

Paragon Partition Manager to narzędzie, które doskonale sprawdzi się przy podziale, reorganizacji i zarządzaniu zasobami dysku

Rozmiary dysków twardych rosną w bardzo szybkim tempie, jeszcze szybciej przybywa danych, które na nich gromadzimy. W takiej sytuacji coraz trudniej o zachowanie porządku. Nie wszyscy użytkownicy zdają sobie sprawę, jak wiele zależy od prawidłowej organizacji przestrzeni dyskowej. Błędy popełnione podczas pierwszego podziału dysku mszczą się jeszcze przez długi czas używania. Aż do momentu, w którym jesteśmy zmuszeni do gruntownej reorganizacji dyskowej przestrzeni.

Dostępne na rynku narzędzia umożliwiają dokonywanie zmian w strukturze dysku bez konieczności jego formatowania i utraty zapisanych na nich danych. Na płycie dołączonej do tego numeru Ekspert zamieścił kolejną, siódmą już odsłonę programu Paragon Partition Manager.

Funkcje programu

- Zmiana rozmiarów i przesuwanie partycji
- Konwersja systemu plików z FAT na NTFS i odwrotnie
- Łączenie partycji o różnych systemach plików
- Zmiana wielkości klastrów
- Odzyskiwanie utraconych lub skasowanych partycji
- Kopiowanie zawartości dysków i partycji
- Przeglądanie zawartości partycji niewidocznych z poziomu systemu operacyjnego
- Defragmentowanie partycji i dysków

Wymagania



- procesor Pentium 486 lub lepszy
- 32 MB pamięci RAM
- 20 MB wolnego miejsca na dysku twardym
- Windows 95/98/ME/NT/2000/XP

Aplikacja wyposażona jest w kompletny zestaw narzędzi potrzebnych do zarządzania zasobami dysku twardego ●. Współpracuje z dyskami twardymi Serial ATA, IDE oraz SCSI – bez ograniczeń związanych z pojemnością urządzenia. Program Paragona obsługuje także inne nośniki danych, między innymi ZIP i Jazz oraz przenośne dyski USB i FireWire. Używając Partition



Managera, możemy podzielić dysk na partycje; skasować, sformatować, ukryć, połączyć lub podzielić partycje już istniejące, dokonać konwersji systemu plików – a to nie koniec możliwości programu. Na płycie Eksperta znajdziemy ponadto aplikację Recovery CD, która umożliwia przygotowanie dysku startowego zawierającego w pełni funkcjonalną wersję Partition Managera. Pozwoli ona na skorzystanie z programu nawet w czasie awarii systemu operacyjnego.

Uwaga!

W czasie korzystania z aplikacji tego typu powinniśmy zachować szczególną ostrożność, niektóre nieopatrzne posunięcia mogą spowodować utratę danych. Dlatego zanim rozpoczniemy jakiekolwiek działania na partycjach, wykonajmy kopie bezpieczeństwa ważnych plików – na przykład nagrywając je na płyty CD/DVD. Ekspert nie bierze odpowiedzialności za jakiekolwiek utraty danych mające związek z korzystaniem z programu Paragon Partition Manager.

Obsługa programu

Podstawowym zadaniem Partition Managera jest zarządzanie partycjami. Ekspert pokaże, jak tworzyć partycje na dysku twardym naszego komputera, jak łączyć, dzielić i usuwać partycje, które już istnieją, a także, jak wykorzystać wolną przestrzeń dyskową do powiększenia partycji.

Zakładanie partycji

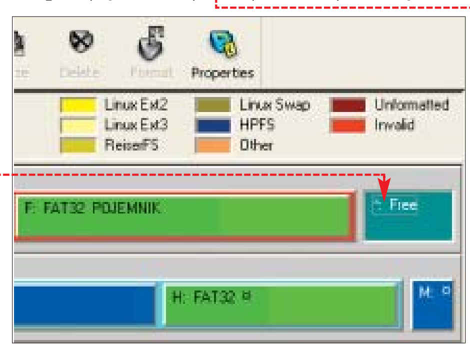
1 Uruchamiamy program, korzystając ze skrótu w menu **Start**. Na mapie dysku zaznaczamy wolny obszar ●, a następnie klikamy na przycisk ●.



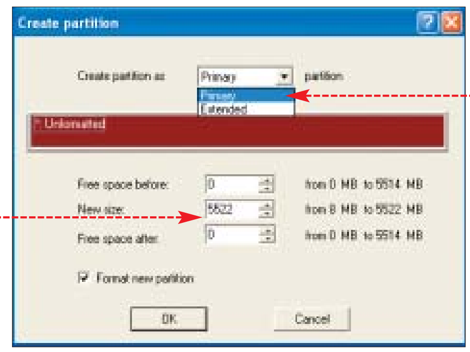
Kiedy

- podział nowego dysku twardego
- jeżeli liczba partycji na dysku nie odpowiada naszym potrzebom
- chcemy zainstalować drugi system operacyjny
- zakładamy nową partycję dla innego użytkownika komputera

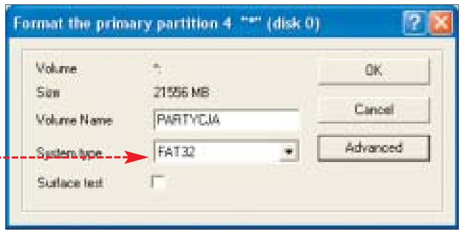
2 Na ekranie pojawi się okno kreatora partycji. Z listy ● wybieramy rodzaj



tworzonej partycji. W polu ● ustawiamy rozmiar powstającego woluminu. W zależności od ilości miejsca dostępnego na dysku program poinformuje nas o minimalnym i maksymalnym rozmiarze tworzonej partycji.



3 W kolejnym oknie możemy nadać nazwę nowej partycji oraz wybrać odpowiedni system zapisu plików ●. Zatwierdzamy wprowadzone ustawienia przyciskiem [OK] i przechodzimy dalej.



4 Partition Manager wyświetli komunikat ostrzegający o ograniczeniach związanych ze wskazanym systemem plików ●, a następnie poprosi o potwierdzenie wyboru przed kontynuowaniem operacji. Aby przejść dalej, klikamy na [Tak].

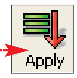


5 W oknie głównym Partition Manager pokaże, jak ostatecznie wyglądać będzie struktura podziału dysku twardego ●.



6 Wprowadzone zmiany są jedynie symulacją, fizycznie nic jeszcze nie zmieniło się na naszym dysku. Na tym etapie możemy jeszcze dokonywać zmian w zaplanowanym zadaniu. Zrobimy to, korzystając z funkcji ●. Jeżeli jesteśmy pewni wprowadzonych zmian, klikamy na przycisk ●. Partition Manager rozpocznie rzeczywiste wprowadzanie określonych przez nas zmian na dysku twardym.





Kiedy

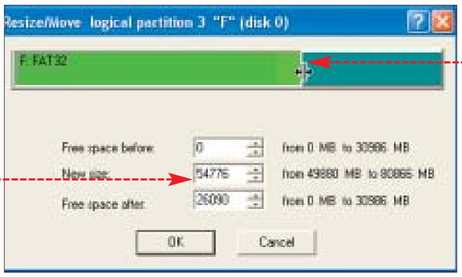
- ilość miejsca na jednej z partycji jest niewystarczająca do zainstalowania aplikacji lub jej składników
- zostało nam wolne miejsce po skasowaniu niepotrzebnej partycji
- jedna z partycji jest za mała do zainstalowania systemu operacyjnego

Zmiana rozmiarów partycji

Zmiany rozmiaru możemy dokonać na dwa sposoby. Pierwszym z nich jest skorzystanie z narzędzia **Resize/Move**. Pozwala ono na przesunięcie partycji lub powiększenie jej rozmiaru o wolne miejsce znajdujące się w sąsiedztwie danego woluminu.

1 W oknie głównym Partition Managera zaznaczamy wybrany wolumin i klikamy na przycisk ●.



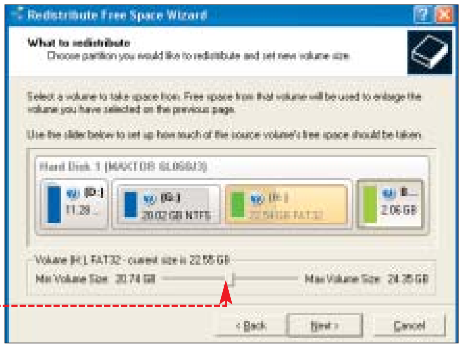


2 Następnie w polu ● wpisujemy nowy rozmiar partycji. Możemy do tego celu wykorzystać mysz komputerową i płynnie zmienić rozmiar wybranej partycji ●.

Drugim sposobem jest redystrybucja wolnej przestrzeni. Dokonamy jej, korzystając z kreatora [Redistribute free space] dostępnego w menu [Wizards].

1 Na pierwszej planszy kreatora klikamy na [Next >], następnie wskazujemy wolumin, który chcemy powiększyć, i przechodzimy dalej.

2 W kolejnym oknie zaznaczamy obszar, z którego chcemy pozyskać wolne megabajty. Nowy rozmiar partycji ustalimy płynnie za pomocą suwaka ●.



3 Kreator pokaże, jak będzie wyglądała nowa struktura dysku. Jeżeli uznamy, że jest odpowiednia, klikamy na [Next >] i zatwierdzamy zmiany przyciskiem [Finish].

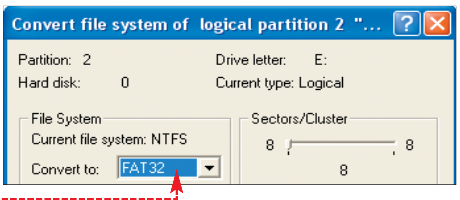
Konwertowanie systemu plików

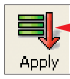
1 W głównym oknie programu klikamy prawym przyciskiem myszy na partycję przeznaczoną do przekonwertowania. Z menu kontekstowego wybieramy kolejno opcje [Modify] i [Convert...].

Kiedy

- chcemy mieć dostęp do danych z systemu Windows 9x/Me
- chcemy zainstalować system operacyjny wymagający innego systemu plików na jednej z istniejących – na przykład Linux.
- konwersja do NTFS w celu zwiększenia bezpieczeństwa danych

2 Następnie wskazujemy system plików ●, na jaki chcemy przekonwertować wolumin, i zatwierdzamy, klikając na przycisk [OK].





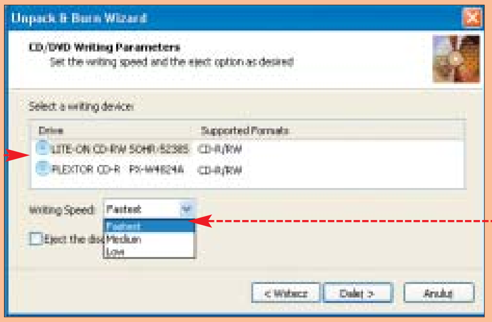
3 Partycja zostanie przekonwertowana dopiero po zatwierdzeniu przyciskiem ●. Analogicznej zmiany możemy dokonać w odwrotnym kierunku, konwertując partycję FAT32 na NTFS.

i Przygotowanie Recovery CD

Na płycie tego numeru Eksperta oprócz wersji instalacyjnej Partition Managera znajdziemy program Recovery CD, umożliwiający przygotowanie startowej płyty CD zawierającej oprogramowanie Partition Manager. Dzięki temu będziemy mogli skorzystać z możliwości programu nawet w przypadku uszkodzenia systemu operacyjnego lub sektora rozruchowego partycji systemowej.

1 Uruchamiamy Recovery CD z płyty Eksperta.

2 Na ekranie pojawi się okno kreatora, w którym dwukrotnie klikamy na [Dalej >].



3 Na liście napędów wskazujemy odpowiednią nagrywarkę ●, z listy ● wybieramy prędkość nagrywania, następnie wkładamy czystą płytę do napędu i przechodzimy dalej. Aplikacja rozpocznie nagrywanie płyty.

Łączenie partycji

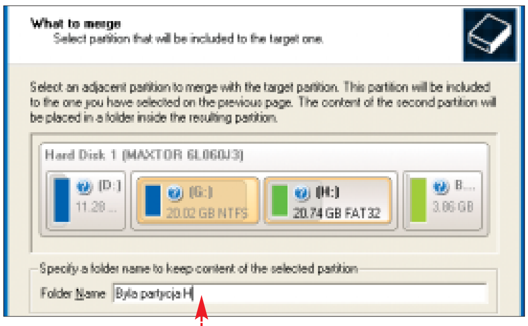
1 Z menu [Wizards] wybieramy pozycję [Merge partitions].

Kiedy

- mamy stary dysk podzielony na kilka małych partycji, które nie spełniają obecnie naszych wymagań

2 W oknie kreatora wybieramy pierwszą z łączonych partycji. Klikamy na [Next >].

3 Następnie wybieramy drugą partycję. Dane zapisane na tej patycji zostaną umieszczone w folderze, który założymy na pierwszym woluminie. W polu ● wpisujemy jego nazwę i przechodzimy dalej.



4 W oknie kreatora zobaczymy, jak mapa dysku wygląda obecnie oraz po wprowadzonych zmianach. Jeżeli odpowiada nam nowy układ przestrzeni dyskowej, klikamy na przycisk [Next >], a następnie na [Finish].

AJ



CD-ROM
Smarty Uninstaller Pro 2006
PEŁNA WERSJA

Dokładna deinstalacja

Programy deinstalacyjne nie zawsze działają prawidłowo i skutecznie. Na szczęście jest Smarty Uninstaller Pro

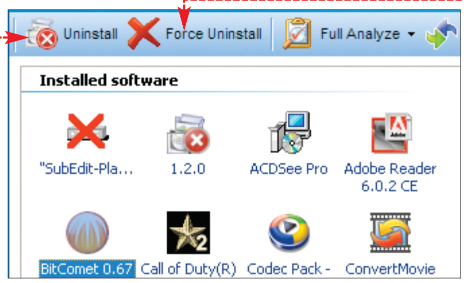
Wiele aplikacji ma swój program deinstalacyjny. Wystarczy kliknąć na odpowiednią ikonę i wykonywać polecenia pojawiające się na ekranie, by pozbyć się z systemu niepotrzebnego już programu. Teoretycznie wykonanie takiej operacji powinno zagwarantować nam usunięcie wszystkich elementów starej aplikacji. W praktyce jest gorzej. Na dysku pozostają niepotrzebne piki, wpisy w rejestrze albo w ogóle nie chcą się odinstalować.

Smarty Uninstaller Pro pomoże nam usuwać aplikacje z dysku twardego. Dokładny skaner pozwoli przeanalizować system i odszukać wszystkie dane związane z kasowaną aplikacją. Pliki DLL, wpisy w rejestrze i skróty nareszcie zostaną raz na zawsze skasowane z dysku twardego.

Delikatnie lub siłowo

Aplikacja oferuje nam dwa tryby usuwania programów. Pierwszy z nich ● powoduje uruchomienie zwykłego deinstalatora, którego działanie jest nadzorowane przez Smarty Uninstaller Pro.

Drugi tryb to rozwiązanie siłowe ●. Warto je stosować wtedy, gdy na przykład program deinstalacyjny jest uszkodzony lub gdy zwykły proces usuwania przebiegł z błędami.

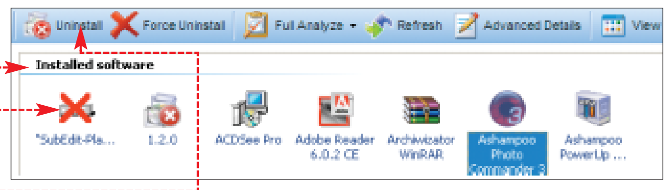


Usuwamy wybraną aplikację

Usuwanie programów w Smarty Uninstaller nie jest trudne. Ekspert podpowie, jak wykonać zwykłe i wymuszone odinstalowanie programu.

1 Po uruchomieniu program automatycznie utworzy listę aplikacji zainstalowanych w naszym komputerze ●.

2 Aby usunąć wybrany program, wystarczy kliknąć na jego ikonę, na przykład ●, oraz na przycisk ●.



Funkcje programu

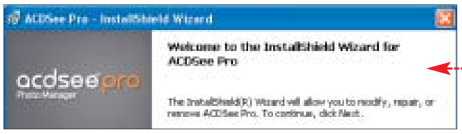
- Całkowicie usuwa wybrane aplikacje z twardego dysku
- Skanuje komputer, szukając pozostałości po usuniętych programach
- Chroni pliki systemowe przed przypadkowym usunięciem
- Tworzy raporty po usunięciu programów
- Usuwa uszkodzone aplikacje
- Naprawia nieprawidłowo zainstalowane programy
- Wyświetla dokładne informacje na temat zainstalowanych aplikacji

Wymagania

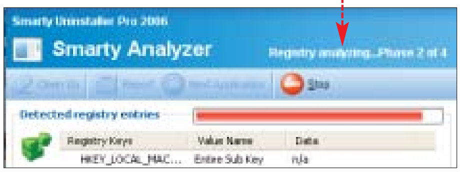
- procesor Pentium lub AMD 200 MHz
- 128 MB pamięci RAM
- 6 MB wolnego miejsca na dysku twardym
- Windows NT/XP/2003/ 2003 Server



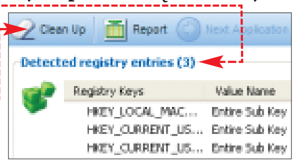
3 Smarty Uninstaller uruchamia program deinstalacyjny. Usuwamy aplikację, wykonując pojawiające się polecenia ●.



4 Po zakończeniu usuwania plików rozpocznie się skanowanie dysku twardego ● w poszukiwaniu tych danych, które deinstalator oryginalnej aplikacji pominął podczas kasowania.

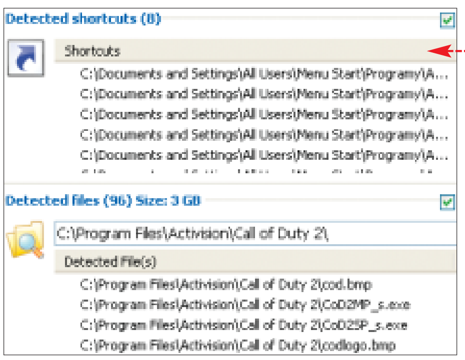


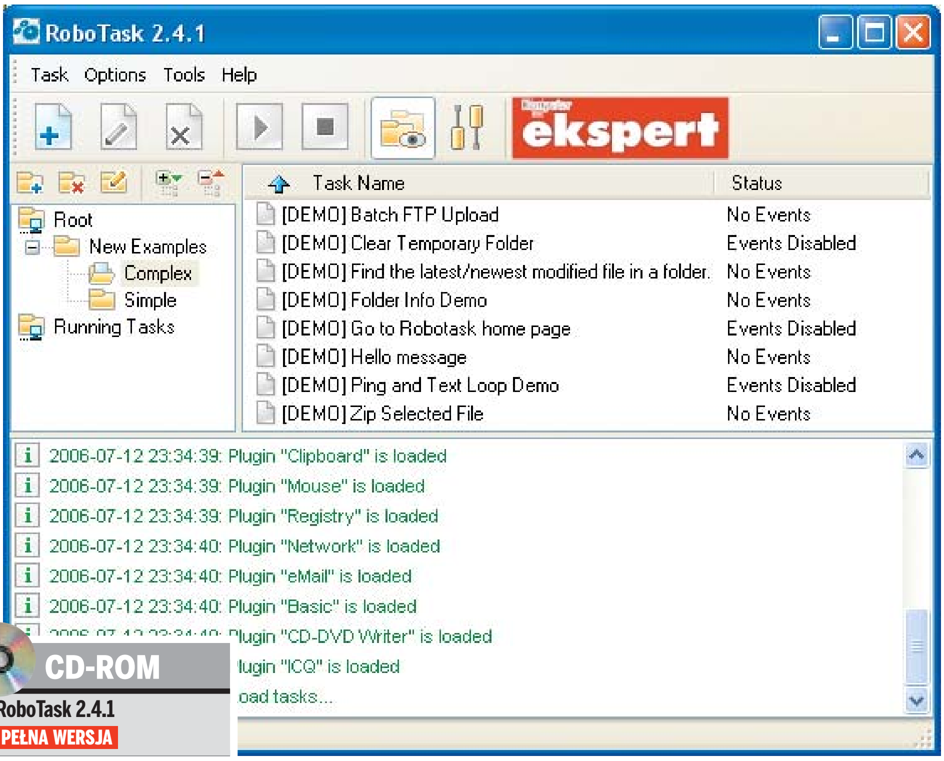
5 Po kilku sekundach program wyświetli nam raport zawierający informacje na temat pozostawionych plików bądź kluczy w rejestrze ●. Aby je usunąć, wystarczy kliknąć na ●.



Zdarza się, że program do deinstalacji ulega awarii i nie można go uruchomić, a co za tym idzie usunąć niepotrzebnej już aplikacji. Właśnie w takiej sytuacji powinniśmy użyć trybu siłowego. W tym celu zaznaczamy ikonę programu i klikamy na przycisk Force Uninstall.

Smart Uninstaller Pro odszuka wszystkie pliki oraz wpisy w rejestrze związane z daną aplikacją ●. Klikamy na Force Uninstall, a następnie na Tak, by je całkowicie usunąć z twardego dysku. **MK**





CD-ROM
RoboTask 2.4.1
PEŁNA WERSJA

Pełna automatyka

Praca przy komputerze może być szybsza i bardziej efektywna, jeżeli zautomatyzujemy czasochłonne zadania

Wielu producentów oprogramowania wzbogaca swoje produkty o narzędzia umożliwiające automatyzację działań. Sztandarowym przykładem tego typu programów jest pakiet biurowy Office wyposażony w funkcję makr. Dzięki ich zastosowaniu skomplikowane i czasochłonne czynności są wykonywane automatycznie po wciśnięciu odpowiedniej kombinacji klawiszy.

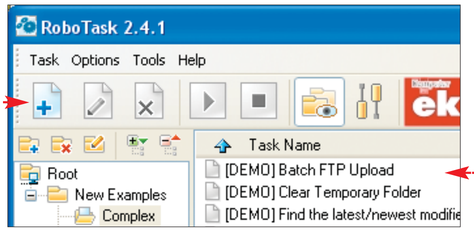
Zastosowanie podobnych mechanizmów w Windows może przynieść jeszcze lepsze rezultaty, ułatwiając codzienną pracę i administrowanie systemem operacyjnym. Na płycie dołączonej do tego numeru Eksperta znajdziemy program RoboTask, pozwalający na automatyzację dowolnych działań w systemie. Na płycie Eksperta znajdziemy plik PDF ze wskazówkami, dzięki którym nauczymy się, jak tworzyć zadania.

Przykładowe zastosowania

- Automatyczne otwieranie dokumentów i plików we wskazanych aplikacjach
- Uruchamianie i zatrzymywanie aplikacji oraz procesów
- Automatyczny backup i archiwizacja danych
- Alarmowanie o zmianach w plikach i folderach
- Wyłączanie komputera lub wylogowywanie z Windows inicjowane czasowo lub po określonym zdarzeniu
- Zautomatyzowane kopiowanie, kasowanie, przenoszenie lub zmiana nazwy folderów i plików
- Automatyczne aktualizowanie plików na serwerze FTP

Interfejs użytkownika

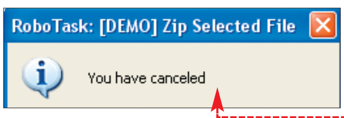
RoboTask charakteryzuje się prostym i wygodnym interfejsem obsługi. Okno główne podzielone jest na trzy części. Pierwsza zawiera drzewo folderów, w których zgrupowano poszczególne zadania ●. W dolnej części wyświetlane są logi wszystkich operacji wykonywanych przez program.



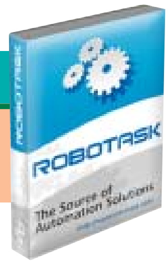
Do najważniejszych funkcji RoboTaska dostaniemy się za pomocą przycisków z paska narzędzi ●. Aplikacja domyślnie uruchamia się razem z systemem operacyjnym, a po odpowiednim skonfigurowaniu wiele zadań może być wykonywanych w tle, nie absorbując uwagi użytkownika.

Możliwości RoboTaska

Możliwości programu ograniczone są teoretycznie tylko pomysłowością użytkownika oraz stopniem znajomości programu i systemu operacyjnego. Każde kolejne zadanie możemy powiązać z innym, zapętlić lub zastosować instrukcję warunkową. Zadania mogą być uruchamiane ręcznie, po kliknięciu na ▶ w oknie głównym programu lub po wciśnięciu zdefiniowanego wcześniej skrótu klawiaturowego, jak i automatycznie – o zaplanowanej porze, cyklicznie lub po wystąpieniu określonego zdarzenia.



Wymagania

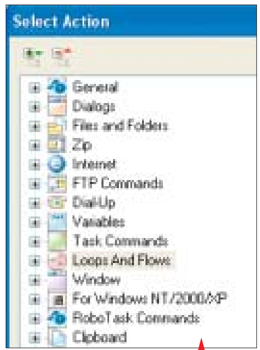


- Windows 98, ME, 2000, XP lub 2003
- 64 MB pamięci RAM
- 7 MB wolnego miejsca na dysku

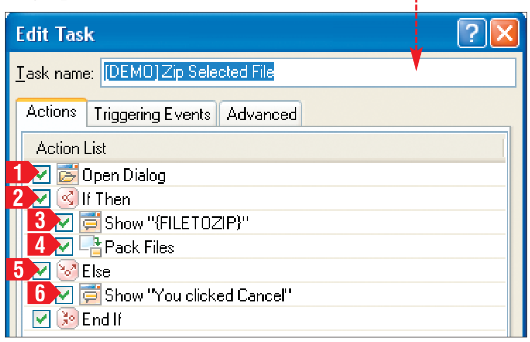
Wersja przygotowana dla Czytelników Eksperta zawiera dodatkowe wtyczki rozszerzające możliwości programu, wśród których na szczególną uwagę zasługuje plug-in umożliwiający pisanie i wykonywanie skryptów w języku Basic.

Zasada działania

Korzystanie z programu przypomina trochę zabawę klockami. Każde zadanie tworzone jest poprzez dodawanie kolejnych elementów, nazywanych w programie akcjami, w odpowiedniej kolejności. Duża część elementów zawartych w RoboTasku może być wykorzystana samodzielnie, inne, takie jak pętle, wymagają odpowiedniego szyku. Akcje dostępne w programie pogrupowane są w 22 kategoriach ●.



Aby łatwiej zrozumieć reguły panujące w RoboTasku, przeanalizujmy jeden z przykładów zawartych w programie. Wybrane zadanie ● polega na spakowaniu wskazanego pliku do formatu ZIP.



1 Po uruchomieniu zadania na ekranie pojawi się okno umożliwiające wskazanie zbioru do spakowania.

2 **3** Jeśli po wskazaniu pliku klikniemy na przycisk Otwórz, na pulpicie pojawi się okno komunikatu ●.



4 Kliknięcie na przycisk OK spowoduje wykonanie operacji pakowania pliku.

5 **6** Natomiast jeżeli po wskazaniu pliku klikniemy na przycisk Anuluj, RoboTask wyświetli komunikat ●.

AJ

Abobe Lightroom beta 3

Cyfrowa ciemnia

Adobe przygotowuje się do premiery nowej aplikacji – Adobe Lightroom. W sieci pojawiła się już kolejna wersja beta 3 programu, przeznaczona dla komputerów z systemami Windows XP i Mac OS X. Adobe Lightroom jest aplikacją dla osób profesjonalnie zajmujących się fotografią. Program służy do kolekcjonowania i obróbki zdjęć.

Dzięki modułowej budowie interfejs Adobe Lightroom jest bardzo prosty i przejrzysty. W każdym z czterech dostępnych modułów znajdziemy inne funkcje. Jedne są przydatne fotoamatorom, inne będą pomocne w profesjonalnym studiu fotograficznym. W pierwszym zestawie narzędzi – Library ● – znajdziemy opcje pozwalające na przeglądanie kolekcji zdjęć i zarządzanie nimi. Kolejny z modułów – Develop ●, zawiera funkcje umożliwiające cyfrową obróbkę zdjęć. Znajdziemy w nim wiele przydatnych funkcji, na przykład korekcję balansu bieli, szarości, jasności i kontrastu, a także opcję zmiany ekspozycji czy wycinanie części fotografii. Ciekawymi dodatkami są możliwości wyostrzania, kalibracji i zmiany palety kolorów oglądanego zdjęcia. W panelu Slideshow bez problemu stworzymy ciekawe pokazy zdjęć, do których możemy także dodać podkład muzyczny (niestety tylko w wersji dla systemu Mac OS X). W ostatnim module – Print, znajdziemy funkcje pozwalające na drukowanie fotografii.

Adobe Lightroom został także wyposażony w proste narzędzia sterowania interfejsem, które znacznie ułatwiają użytkownikom obsługę aplikacji. Należy tu wymienić na przykład funkcję Quick One-to-One Zoom, dzięki której można powiększyć wybrany fragment oglądanego zdjęcia.



Funkcje dostępne w module Develop umożliwiają zmianę parametrów wyświetlanego zdjęcia



Moduł Library zapewnia proste zarządzanie kolekcjami zdjęć

Werdykt: Adobe Lightroom bezbłędnie radzi sobie z obróbką zdjęć. W czterech modułach programu znajdziemy wiele zaawansowanych i przydatnych funkcji

ekspert

Nazwa programu	Abobe Lightroom beta 3
Strona WWW	http://labs.adobe.com/technologies/lightroom
Cena	darmowy*

* Wersja beta działa tylko do 30 stycznia 2007 roku. Pełna wersja ukaże się po tym terminie i będzie kosztować około 1500 złotych

Aurox 12

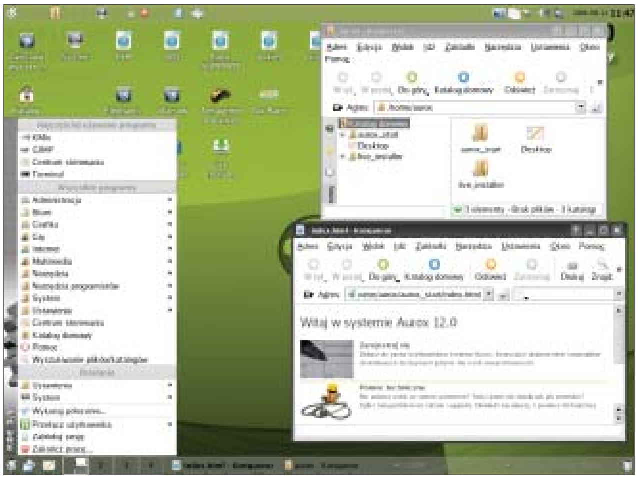
Fedora po polsku

Aurox to dystrybucja Linuksa tworzona z poprawionych (przez polskich programistów) pakietów systemu Fedora Core. Dużym plusem Auroksa są wbudowane w dystrybucję kodeki multimedialne i pliki ze sterownikami graficznymi oraz różnorodne aplikacje. Dzięki temu Aurox już bezpośrednio po instalacji oferuje możliwość odtwarzania wszystkich plików multimedialnych, na przykład utworów muzycznych w formacie MP3, filmów DivX/XviD czy DVD.

Programiści Auroksa potwierdzają, że bardzo ważni są dla nich użytkownicy laptopów – zarówno tych starszych, jak i najnowszych. Dlatego Aurox bez problemu obsługuje modemy Neostrady czy karty Wi-Fi podłączane przez złącze PCMCIA. Doskonale działa też funkcja hibernacji systemu.

W nowej wersji popularnego w Polsce Linuksa znajdziemy także uaktualnione środowisko graficzne – KDE 3.5, nowe jądro systemowe, nowe wersje popularnych programów i gier, na przykład Wolfenstein: Enemy Territory. Nowy jest także instalator systemu, który został zapożyczony z dystrybucji Ubuntu.

Ekspert jest patronem medialnym premiery systemu Aurox 12. Odbędzie się ona w nocy z 2 na 3 września 2006 roku.



Nowy Aurox wyglądem przypomina systemy Microsoftu. Na uwagę zasługuje w nim także ogromna liczba aplikacji dostarczana razem z dystrybucją

Werdykt: Aurox to tak naprawdę Fedora Core przygotowana dla polskich użytkowników. Jest to dobre rozwiązanie, bo na przykład użytkownicy Neostrady bez problemu skorzystają z dostępu do sieci także w Linuksie

ekspert

Nazwa programu	Aurox 12
Strona WWW	www.aurox.org
Cena	darmowy

ImgBurn 2.0

Wypalanie ISO

W sieci ukazała się nowa wersja programu do nagrywania płyt CD/DVD – ImgBurn. Za pomocą tej aplikacji bez problemów nagramy dowolne dane czy obraz (obsługiwane formaty BIN, CDI, CDR, DI, DVD, GCM, GI, IBQ, IMG, ISO, LST, MDS, NRG, PDI, UDI) na płytę CD lub DVD. ImgBurn umożliwia także tworzenie obrazów płyt w formacie ISO, a także weryfikację nagranych już krążków. Bardzo dobrze radzi sobie także z kasowaniem płyt wielokrotnego zapisu i obsługą wszystkich najnowszych nagrywarek.



Opcje darmowego ImgBurna są słabo dostępne, jednak rekompensuje to duża funkcjonalność programu

Werdykt: Kompletna aplikacja do nagrywania płyt CD/DVD i to za darmo

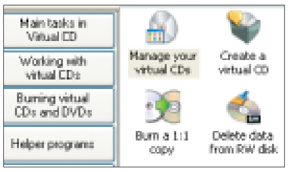
ekspert

Nazwa programu	ImgBurn 2.0
Strona WWW	www.imgburn.com
Cena	darmowy

Virtual CD 8

Wirtualne CD

Firma H+H Software poinformowała o wydaniu nowej wersji programu Virtual CD 8. Aplikacja umożliwia zgrywanie zawartości płyt CD lub DVD na dysk twardy w formie skompresowanego obrazu. Dodatkowa funkcja emulacji wirtualnych napędów optycznych pozwala na korzystanie z tych obrazów, tak jakby były to fizyczne płyty umieszczone w napędach. Pliki tworzone za pomocą Virtual CD mogą być szyfrowane 256-bitowym kluczem, co utrudnia skorzystanie z nich nieodpowiednim osobom.



Interfejs aplikacji jest podzielony na siedem kategorii, w których znajdziemy poszczególne funkcje

Warto także wspomnieć o funkcji, dzięki której możliwe jest przypisanie litery fizycznego napędu do napędu wirtualnego.

Werdykt: Aplikacja Virtual CD 8 jest droga – program Deamon Tools oferuje podobne funkcje za darmo

Nazwa programu	Virtual CD 8
Strona WWW	www.virtualcd-online.com
Cena	około 155 złotych *

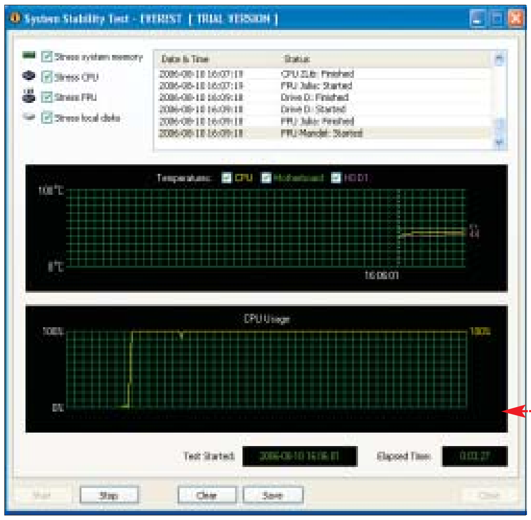
* Cena według kursu euro z dnia 10 sierpnia 2006

Everest Ultimate Edition 3.0

Diagnostyka zaawansowana

Firma Lavalys wypuściła na rynek kolejne dwie wersje swojego flagowego produktu – Everest. Pierwsza z nich (Corporate Edition) przeznaczona jest dla firm, druga (Ultimate Edition) stworzona została z myślą o użytkownikach domowych. Everest to rozbudowana aplikacja diagnostyczna, za pomocą której użytkownik może przetestować każdą z części komputera i systemu operacyjnego. Według danych producenta program rozpoznaje praktycznie każdy sprzęt zainstalowany w komputerze.

Ekspert bliżej przyjrzał się Everest Ultimate Edition 3.0. W aplikacji znajdziemy wiele nowości, dzięki którym można łatwiej i dokładniej diagnozować pecet. Według producenta najważniejszymi z nich są funkcje testowania najnowszych procesorów firmy Intel – Core 2 Duo oraz nowy panel diagnostyczny procesorów. Dodane zostały też specjalne testy dla pamięci RAM firmy Corsair, a także nowy moduł sprawdzający wydajność i stabilność systemu ●. Zmieniony został też panel wyświetlający informacje na temat stanu baterii (funkcja przydatna zwłaszcza w laptopach). Ekspert uważa, że nowe rozwiązania zawarte w Everest Ultimate Edition zasługują na zainteresowanie.



Moduł testu systemu zmierzy dokładnie wydajność i stabilność naszego komputera

Werdykt: Nowe funkcje Everest Ultimate choć są ciekawe, to nie są warte kupowania nowej wersji produktu

Nazwa programu	Everest Ultimate Edition 3.0
Strona WWW	www.lavalys.com
Cena	około 90 złotych *

* Cena według kursu dolara z dnia 10 sierpnia 2006

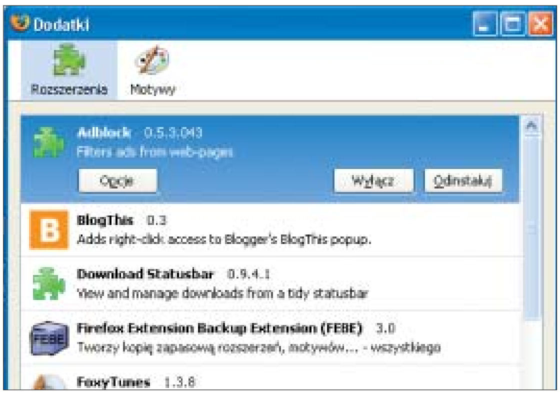
Mozilla Firefox 2.0 beta

Ognista przeglądarka

W sieci pojawiło się nowe wydanie (2.0) przeglądarki internetowej Mozilla Firefox. Znajdziemy w nim wiele ważnych zmian, które dotyczą głównie stabilności działania aplikacji, bezpiecznego przeglądania stron WWW i nowych funkcji.

Firefox jest przeglądarką zaprojektowaną pod kątem personalizacji. Po domyślnej instalacji użytkownik otrzymuje program z podstawowymi funkcjami. Wśród nich należy wymienić przeglądanie stron internetowych w panelach, blokada okienek typu pop-up, czytnik wiadomości RSS czy pasek szybkiego wyszukiwania. Jednak wygląd i funkcjonalność przeglądarki można bez problemu rozszerzyć za pomocą dodatków.

W wersji 2.0 Firefoksa znajdziemy wiele ciekawych i użytecznych nowości. Pierwszą z nich jest wbudowane zabezpieczenie przed phishingiem – czyli stronami używanymi do oszustw internetowych. Dodano także podpowiedzi w pasku szybkiego wyszukiwania. Twórcy Firefoksa poprawili też funkcje przeglądania w panelach. Dodano między innymi przywracanie poprzednio zamkniętych zakładek. Zmieniono instalację dodatków i poprawiono bezpieczeństwo przechowywanych na dysku haseł (wpisywanych w formularzach na stronach WWW). Na koniec warto wspomnieć, że w nowej wersji Firefoksa znajdziemy także ulepszony silnik wyświetlania witryn WWW. Jedynym minusem nowego wydania popularnej przeglądarki są nadal duże wycieki pamięci, co powoduje, że Firefox może używać nawet 150 MB pamięci operacyjnej RAM.



Firefox 2.0 ma wiele nowych funkcji, na przykład mechanizm instalacji rozszerzeń i motywów graficznych

Werdykt: Nowe przydatne funkcje czynią z Firefoksa 2.0 przeglądarkę godną polecenia każdemu internaucie

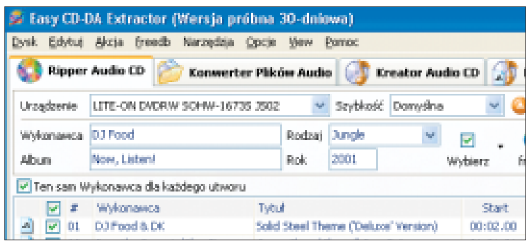
Nazwa programu	Mozilla Firefox 2.0 beta
Strona WWW	www.firefox.pl
Cena	darmowy

Easy CD-DA Extractor 10b PL

Prosta konwersja

Ukazało się kolejne wydanie programu Easy CD-DA Extractor. Tym razem jest ono oznaczone numerem 10b.

Nowa aplikacja składa się z trzech modułów. Pierwszy z nich służy do zgrywania płyt Audio CD/DVD do plików MP3, WAV, WMA, OGG, Flac oraz APE. Drugi umożliwia konwertowanie muzyki pomiędzy różnymi formatami. Trzeci jest pomocny, gdy chcemy stworzyć i nagrać płytę audio lub MP3/WMA z dowolnych plików muzycznych. Ciekawą funkcją aplikacji jest także pobieranie okładek albumów z internetu. **PM** ■



W nowej wersji Easy CD-DA możemy ustawić polski język interfejsu

Werdykt: Easy CD-DA umożliwia prostą konwersję muzyki, jednak podobne możliwości mają też tańsze programy

Nazwa programu	Easy CD-DA Extractor 10b PL
Strona WWW	www.poikosoft.com
Cena	około 130 złotych *

* Cena według kursu euro z dnia 10 sierpnia 2006

AMD Athlon 64 X2 3600+

Athlon dla oszczędnych

Za sprawą niedawnej premiery procesorów Intel Core 2 Duo sytuacja AMD znacznie się skomplikowała. Podczas gdy Intel zaoferował najtańsze dwurdzeniowe układy Pentium (D 805) w cenie około 400 złotych, AMD proponowało użytkownikom najwolniejszy dwurdzeniowy Athlon za 650 złotych.

Właśnie z tego powodu firma AMD zdecydowała się wprowadzić do swojej oferty jeszcze tańszy i nieco wolniejszy Athlon X2 – model oznaczony symbolem 3600+. Procesor charakteryzuje się takim samym zegarem jak 3800+, czyli 2000 MHz. Główną i w zasadzie jedyną różnicą między tymi układami jest dwa razy mniejsza pamięć cache L2 Athlona 3600+. Ten model ma jedynie po 256 kB na rdzeń, czyli łącznie 512 kB. Żaden z dotychczas produkowanych dwurdzeniowych Athlonów nie miał tak niewielkiej pamięci podręcznej.



Nowy procesor będzie prawdopodobnie dostępny tylko w wersji na Socket AM2

Praktyka spowalniania najniższych modeli CPU nie jest wyłącznie domeną firmy AMD. Warto przypomnieć, że Intel w modelu Pentium D 805 zmniejszył nie tylko pamięć cache L2 o połowę, ale także szynę FSB z 800 do 533 MHz. Natomiast w przypadku procesora AMD Athlon 64 X2 3600+ jest ona taka sama, jak w wyższych modelach.

Czy dzięki zabiegowi obniżania cen AMD odbuduje swoją pozycję, zagrożoną przez Intel Core 2 Duo? Nie wiadomo, ale na pewno na obniżkach cen CPU skorzystają klienci.

Werdykt: Nowy CPU będzie jednym z tańszych dwurdzeniowych procesorów i groźnym konkurentem dla modelu Intela – D 805 (+ ekspert)

Nazwa urządzenia	AMD Athlon 64 X2 3600+
Strona WWW	www.amd.pl
Cena	poniżej 600 złotych

ASUS F3Ja

Laptop dla gracza



Model F3Ja to odważny krok firmy ASUS. Gracze ciągle niechętnie sięgają po laptopy

ASUS wprowadził do swojej oferty nowy model dla graczy – notebook oznaczony symbolem F3Ja. Laptop ten został wybrany jako oficjalny sprzęt używany podczas WGT (World GameMaster Tournament), czyli największej w naszym kraju ligi gier komputerowych.

Komputer przenośny ma panoramiczny wyświetlacz o przekątnej 15,4 cala w formacie 16:9. Laptop wyposażono w kartę graficzną ATI Mobility Radeon X1600, dwurdzeniowy procesor Intel Core Duo T2400 (1,83 GHz, 667 MHz, 2 MB L2) i 1 GB DDR2. Dysk twardy o pojemności 100 GB (5400rpm SATA) z pewnością wystarczy, by pomieścić system operacyjny i wiele nowych gier oraz plików multimedialnych. Ponadto w urządzeniu zamontowano napęd DVD Double Layer. Połączenie z internetem, w przypadku gier sieciowych, zapewni karta sieciowa i karta Wi-FI 802.11g. Komunikację z innymi urządzeniami wymaganymi podczas gry, takimi jak słuchawki z mikrofonem, umożliwi interfejs Bluetooth zgodny z 2.0 EDR.

ASUS nie jest pierwszą firmą, która przygotowała laptop dla graczy. Nowy produkt wyróżnia się jednak elegancką stylistyką, dobrym wykonaniem i bogatym wyposażeniem. Ekspert ma jednak wątpliwości, czy nowy laptop zyska popularność wśród rzesz graczy, przede wszystkim ze względu na wysoką cenę.

Werdykt: Kiedyś gracze ignorowali laptopy ze względu na ograniczoną wydajność w grach. W najnowszym modelu ASUS-a może im jednak nie odpowiadać tylko cena (+ ekspert)

Nazwa urządzenia	ASUS F3Ja
Strona WWW	http://pl.asus.com
Cena	6669 złotych

Corsair Flash Readout USB 2.0 Drives

USB z ekranem

Firma Corsair zaprezentowała przenośną pamięć – Corsair Flash Readout. Nowością jest wmontowany w urządzenie wyświetlacz ●, który pokazuje ilość wolnego miejsca.



Dzięki zastosowaniu technologii Bi-stable Cholestric Display (BCD) zasilanie potrzebne jest wyłącznie do zmiany wyświetlanych symboli. Jeśli pojemność klucza się nie zmieni, wyświetlacz będzie pokazywał stan pamięci bez konieczności zasilania nawet przez rok. W pozostałej części ekranu użytkownik może wprowadzić dowolny opis.

Urządzenie zapisuje dane z prędkością 7 MB/s, a transfer podczas odczytu wynosi 20 MB/s. Nie są to rewelacyjne wyniki w porównaniu z konkurencyjnymi pendrive'ami.

Werdykt: Pomysł wyświetlacza w kluczu USB jest bardzo ciekawy. Szkoda, że urządzenie nie należy do najszybszych (+ ekspert)

Nazwa urządzenia	Corsair Flash Readout USB 2.0 Drives
Strona WWW	www.corsair.com
Cena	120 złotych za 1 GB, 240 złotych za 2 GB

Kingston HyperX DDR2 800 MHz, ValueRAM DDR2 800 MHz

Nowe pamięci od Kingstona

Kingston wprowadził do swojej oferty dwa nowe typy modułów pamięci DDR2. Pamięci z serii ValueRAM charakteryzują się niską ceną i są przeznaczone dla użytkowników domowych. Dostępne są w wersjach od 512 MB do 2 GB i przystosowane są do pracy z szybkościami 533, 667 i 800 MHz.

Niższa cena wiąże się z ograniczoną wydajnością. Opóźnienia CL wynoszą 5-5-5-15, co należy uznać za wartość przeciętną. Moduły zasilane są standardowym dla specyfikacji DDR2 napięciem 1,8 V.

Osoby, którym zależy na wysokiej wydajności i możliwościach podkręcania, powinny zainteresować się drugą nowością – pamięciami HyperX ●. Te moduły pracują przy zasilaniu 2 V. Zwiększa to pobór mocy, ale przekłada się na wyższą wydajność. Opóźnienia pamięci są niższe i wynoszą CL4-4-4-12. Moduły dostępne są w pojemnościach 2x512 MB lub 2x1 GB.



Według Kingstona HyperX najlepiej działa na platformie z nForce. Jednak pamięci powinny spisywać się równie dobrze na płytach z innymi chipsetami

Werdykt: Pamięci Kingstona nie zaskakują możliwościami w porównaniu z innymi pamięciami RAM dostępnymi na rynku (– ekspert)

Nazwa urządzenia	Kingston HyperX DDR2 800 MHz, ValueRAM DDR2 800 MHz
Strona WWW	www.kingston.com
Cena	Kingston HyperX DDR2 800 MHz – 680 złotych za 1 GB Kingston ValueRAM DDR2 800 MHz – 600 złotych za 1 GB

Sony Cyber-shot DSC-T10

Nowy kompakt Sony

Firma Sony rozpoczęła sprzedaż następcy popularnej cyfrówki T-9. Nowy Cyber--shot SCS-10 ● wyposażono w kilka funkcji, których brakowało poprzednikowi. Najważniejszą nowością jest system Super SteadyShot. Według producenta minimalizuje on skutki wstrząsów i drgań ręki podczas wykonywania zdjęć z długim czasem naświetlania, co ułatwia wykonanie ostrych fotografii. Przypomnijmy jednak, że ten system został już wykorzystany w podobnym modelu DSC-T30. Kosztuje on jednak o 400 złotych więcej niż opisywane urządzenie.

Maksymalna czułość nowej cyfrówki wynosi 1000 ISO. Ta wartość umożliwia skrócenie czasu naświetlania, co zmniejszy ryzyko poruszenia zdjęcia w miejscach słabo oświetlonych.

Japońska firma wyposażyła aparat w 7,2-megapikselową matrycę CCD, a z tyłu aparatu zamontowano ekran LCD o przekątnej aż 2,5 cala. W T-10 wmontowano obiektyw firmy Carl Zeiss, który umożliwia trzykrotne zbliżenie. Wewnętrzna pamięć urządzenia wynosi 56 MB. Oczywiście możliwe jest jej rozszerzenie poprzez karty typu Memory-Stick Duo lub MemoryStick PRO Duo.

W menu aparatu znajdziemy dziewięć predefiniowanych trybów tematycznych oraz pięć ustawień koloru. Ciekawostką jest odtwarzanie muzyki podczas pokazu slajdów.

Nowy Cyber-shot dostępny będzie w czterech wersjach kolorystycznych: białej, czarnej, srebrnej i różowej. Ta ostatnia powinna przypaść do gustu paniom.



Ładne wzornictwo to niewątpliwa zaleta aparatu DSC-T10

Werdykt: Cyber-shot T-10 nie wprowadza rewolucyjnych zmian. Jest to po prostu ulepszona wersja znanego już T-9 (+ ekspert)

Nazwa urządzenia	Sony Cyber-shot DSC T10
Strona WWW	www.sony.pl
Cena	około 1200 złotych

SanDisk CF Extreme IV

Ekstremalny CompactFlash

Do sprzedaży trafiły najnowsze karty CompactFlash firmy SanDisk. Są to obecnie najszybsze nośniki do aparatów cyfrowych. Producent zapewnia, że karta gwarantuje transfery z prędkością 40 MB/s. Dzięki tak dobrym parametrom aparat szybko zapisze kilkudziesięciomegabajtowe zdjęcie.



By w pełni wykorzystać możliwość karty, musimy zakupić specjalny czytnik (producent ma go w swojej ofercie). Tylko wtedy szybkość kopiowania i odczytu danych do peceta wyniesie deklarowane 40 MB/s. W wypadku zwykłego czytnika, prędkość nie przekroczy 20 MB/s. Atutem kart jest wytrzymałość na ekstremalne temperatury od -25 do 85 stopni Celsjusza. Jest to niespotykane wśród tego typu urządzeń.

Werdykt: Pamięci CompactFlash Extreme przydadzą się wyłącznie profesjonalnym fotografom. Zwykłym użytkownikom wystarczą tańsze modele (+ ekspert)

Nazwa urządzenia	SanDisk CF Extreme IV
Strona WWW	www.sandisk.com
Cena	480 złotych za 2 GB 960 złotych za 4 GB 1980 złotych za 8 GB

LG Finger

Mysz na trzy palce



Firma LG zaprezentowała jedną z najmniejszych myszy komputerowych – LG Finger. Urządzenie przeznaczone jest dla posiadaczy laptopów oraz osób o małych dłoniach.

Odważny pomysł firmy LG może nie przypaść użytkownikom do gustu ze względu na skomplikowany sposób obsługi myszy

Produkt obsługiwany jest trzema palcami: kciukiem, wskazującym i środkowym. Ma jeden wielofunkcyjny przycisk ●. Wciśnięty z przodu zastępuje lewy przycisk myszy, a z tyłu prawy. Dodatkowo producent dołączył minirolkę do przewijania. Cena nie jest znana i nie wiadomo, czy urządzenie oferowane będzie na całym świecie, czy jedynie w Korei.

Werdykt: Mysz sterowana trzema palcami to odważna koncepcja. Jeśli obsługa urządzenia okaże się niewygodna, szybko zapomnimy o tym produkcie (– ekspert)

Nazwa urządzenia	LG Finger
Strona WWW	www.lg.co.kr
Cena	nieznana

Hitachi-LG GBW-H10N

Nagrywarka z niebieskim laserem

Firma Hitachi-LG Data Storage zaprezentowała najszybszą na świecie nagrywarkę płyt nowej generacji – Blu-ray. Napęd oznaczony symbolem GBW-H10N umożliwia zapis płyt BD-R z czterokrotną prędkością. Kolejnym rekordem jest zapis płyt BD-RE (płyty wielokrotnego zapisu) z prędkością x2. Dodatkowo napęd nagrywa i odtwarza wszystkie formaty DVD i CD.



Nagrywarka płyt BD-R ze względu na parametry krążków nie będzie pracować z maksymalną wydajnością

Urządzenie firmy Hitachi-LG korzysta z buforu pamięci o wielkości 4 MB i obsługuje technologię CAV (umożliwia przyśpieszenie odczytu danych), co pozwala na odczyt danych z krążka BD-R z prędkością x4,8. Nowy napęd kopiuje dane z szybkością 144 Mbit/s. Oznacza to, że jednowarstwowy krążek Blu-ray mógłby nagrać w 25 minut. Niestety, na rynku dostępne są tylko nośniki z możliwością zapisu x2, więc nawet jeżeli wydamy sporą sumę na zakup szybkiego urządzenia, na razie nie wykorzystamy jego możliwości.

Firma Hitachi-LG przewiduje na razie wprowadzanie na rynek tylko napędów wewnętrznych, przeznaczonych do komputerów stacjonarnych. Cena produktu nie jest znana, a przypomnijmy, że w przypadku wdrażania nowych technologii to właśnie cena często decyduje o szybkim sukcesie lub jeszcze szybszej porażce.

Werdykt: Ceny urządzeń Blu-ray nie zachęcają do zakupu – niewiele osób chce płacić za nową technologię. Do tego duża prędkość nagrywarki Hitachi-LG nie może być na razie wykorzystana (– ekspert)

Nazwa urządzenia	Hitachi-LG GBW-H10N
Strona WWW	www.hlds.co.jp
Cena	nieznana

Canon iVIS DC22 DVD

Kamera od Canona



Produkt Canona wydaje się ciekawą propozycją. Szkoda, że nie jest on dostępny jeszcze w Polsce

Japońska firma Canon poinformowała, że od września wprowadzi do sprzedaży (niestety na razie na terenie Japonii) nowy model cyfrowej kamery. iVIS DC22 DVD, jako pierwsza kamera, wykorzystuje dwuwarstwowe płyty Mini DVD o pojemności 2,66 GB (cena około 75 złotych za trzy sztuki). Urządzenie ma wbudowaną matrycę o rozdzielczości 2,2 megapiksela. Obiektyw oferuje 10-krotny zoom optyczny o jasności od F1,8 do 2,8. Warto wspomnieć, że kamera ma przetwornik o pełnej rozdzielczości HD (High Definition). Dzięki temu obraz zapisany przez kamerę będzie miał bardzo dużą rozdzielczość, a co za tym idzie – będzie bardzo szczegółowy. Niestety, na razie niewiele osób ma telewizory zdolne do wyświetlania takiego obrazu.

Kamera Canona ma 2,7-calowy wyświetlacz. Długość nagrania na dwuwarstwowej płycie wynosi od 36 minut w najlepszej jakości obrazu do 108 minut w trybie LP. Kamera umożliwia filmowanie w formacie szerokoekranowym, co z pewnością spodoba się nie tylko zapalonym filmowcom, ale i posiadaczom telewizorów panoramicznych.

Firma Canon walczy z konkurencyjnymi w tym segmencie modelami Wooo DZ-HS303 (Hitachi) i z3CCD VDR-D400 Panasonica. Warto więc poczekać, aż urządzenie trafi do Europy, aby móc je porównać i wybrać najlepszy z produktów.

Werdykt: Jak zwykle na nowinki technologiczne z Japonii musimy czekać długo. Miejmy nadzieję, że producent szybko wprowadzi model DC22 na rynek europejski

Nazwa urządzenia	Canon iVIS DC22 DVD
Strona WWW	www.canon.jp
Cena	około 2800 złotych

ASUS TA-6

Nowa seria obudów

ASUS wprowadził na rynek nową serię obudów komputerowych oznaczonych symbolem TA-6. Obejmuje ona siedem identycznych modeli różniących się od siebie tylko kolorem przedniego panelu ●. Nowe obudowy należą do kategorii MidiTower i pomieszczą płyty główne ATX i MicroATX. Z przodu znajdują się cztery 5,25-calowe zatoki, jedna zewnętrzna i trzy wewnętrzne 3,5-calowe oraz miejsce na wentylator 120-milimetrowy (z możliwością montażu modeli 92- i 80-milimetrowych). Na bocznej ścianie obudowy przewidziano miejsce dla tunelu doprowadzającego powietrze dla procesora, co ma poprawić chłodzenie CPU. W komplecie niestety nie znajdziemy fabrycznie wmontowanego zasilacza.



Model TA-663 nie wyróżnia się niczym szczególnym, jednak renoma producenta gwarantuje dobrą jakość wykonania

Na przednim panelu nowej obudowy znajdują się dwa porty USB oraz wejście i wyjście audio. Wymiary modeli z serii TA-6 wynoszą 90/430/450 mm, a waga około 5,2 kilograma. Producent zapewnia, że produkt został stworzony przede wszystkim z myślą o odpowiednim chłodzeniu wnętrza komputera, co ma zapewnić bardzo stabilną pracę.

Werdykt: Szeroka gama kolorów i dobra wentylacja to zalety obudowy. Jeśli nie zależy nam na markowym ASUS-ie, zwykła obudowa z pewnością wystarczy

Nazwa urządzenia	ASUS TA-6
Strona WWW	www.asus.com
Cena	nieznana

Plextor PLEXERASER

Niszczyć z Plextorem



Plextor jest powszechnie postrzegany jako producent doskonałych, ale drogich nagrywarek. Niespodziewanie firma zapowiedziała, że na wrzesień planuje sprzedaż urządzenia, które ma za zadanie nie nagrywać nośników optycznych, lecz je niszczyć. Produkt o nazwie PLEXERASER z wyglądu niczym nie różni się od typowych zewnętrznych napędów optycznych ●, ale pracuje bez konieczności podłączenia do komputera.

Po włożeniu płyty do urządzenia laser o dużej mocy niszczy warstwę zapisywalną krążka, uniemożliwiając ponowne odczytanie płyty. Szybkość niszczenia nośnika w przypadku dwuwarstwowej płyty DVD wynosi sześć minut. Zdaniem Plextora, ta metoda jest o wiele bardziej przyjazna dla środowiska niż inne sposoby i ułatwia późniejszy recykling skasowanych płyt.

PLEXERASER niszczy 8- i 12-centymetrowe krążki CD i DVD. Urządzenie przeznaczone jest do sprzedaży w Japonii i być może nigdy nie trafi na rynek europejski z powodu nikłego zapotrzebowania.

Werdykt: Nie ma dobrego powodu, żeby niszczarki płyt używać w domu. Z tego urządzenia skorzystają prędzej firmy, w których istnieje ryzyko wycieku ważnych danych na wyrzucanych płytach

Nazwa urządzenia	Plextor PLEXERASER
Strona WWW	www.plextor.jp
Cena	około 670 złotych

Go Wi-Fi! P300

Komórkowe Wi-Fi

Firma Socket Communications powiększyła swoją ofertę o nową kartę typu SDIO (montowane do złączy SecureDigi tal), która umożliwia łączenie z siecią Wi-F i za jej pośrednictwem też z internetem. Go Wi-Fi! P300, bo tak nazywa się produkt, prz znaczony jest dla urządzeń Pocket PC, telefo nów komórkowych i smartfonów, które nie mają karty Wi-Fi. Urządzenie obsługuje standard 802.11g i współpracuje ze wszystkimi protokołami bezpieczeństwa (WPA, WPA-PSK, 802.1x, 40/128-bit WEP). Karta jest najmniejszym urządzeniem tego typu oferowanym na rynku i charakteryzuje się niskim poborem mocy, co w przypadku urządzeń przenośnych ma niebagatelne znaczenie.



Nowa karta Wi-Fi, po włożeniu do komórki lub PDA, nie będzie zbytnio wystawać. To zwiększa wygodę użytkowania

Według producenta karta Go Wi-Fi! 300 jest prawie pięciokrotnie szybsza od podobnych kart dostępnych na rynku. Oczywiście wykorzystanie pełnej prędkości będzie uzależnione od możliwości urządzeń, do których zostanie podłączona. Produkt przeznaczony jest wyłącznie dla komórek i PDA działających z mobilnymi wersjami systemu Microsoft Windows (Windows Mobile 2003/2003 SE i Windows Mobile 5.0). **KD**

Werdykt: Pomysł poszerzenia możliwości urządzeń przenośnych o kartę Wi-Fi jest znakomity. Szkoda, że produkt nie działa z innymi systemami niż Microsoft Windows

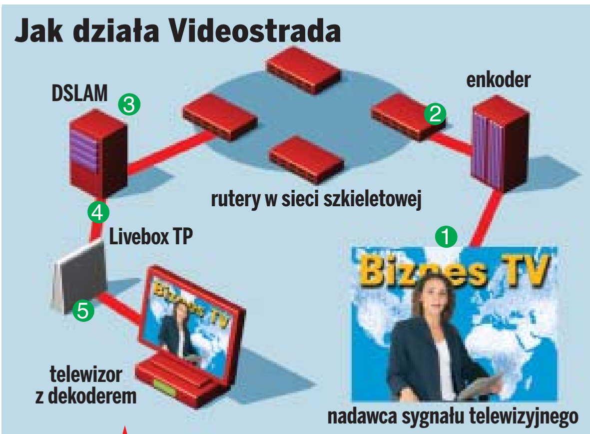
Nazwa urządzenia	Go Wi-Fi! P300
Strona WWW	www.socketcom.com
Cena	około 300 złotych



Telewizja od TP SA

Videostrada to pierwsza w Polsce telewizja nadawana przez internet. Zobaczmy, jak działa i czy warto ją kupić

Videostrada to nowa usługa TP SA stworzona z myślą o wszystkich abonentach, którzy nie mają dostępu do telewizji kablowej. Oferuje ona odbiór telewizji przez modem Livebox i linię ADSL. Za pomocą tej usługi TP SA chce konkurować z popularnymi kablówkami, a wkrótce też z wypożyczalniami płyt DVD. Z usługi Videostrada mogą korzystać mieszkańcy Warszawy i okolic. Na co mogą liczyć?



Co oferuje Videostrada

Podstawowy pakiet Videostrady zawiera 16 kanałów, między innymi TVP1, TVP2 i TVN (cena abonamentu od 40 do 60 złotych). Chcąc oglądać więcej kanałów, musimy dopłacić za jeden z pakietów CYFRA+ (w cenie do 145 złotych). TP SA w niedalekiej przyszłości ma zamiar wprowadzić usługi dodatkowe. Pierwszą z nich będzie VoD (wideo na żądanie) — możliwość obejrzenia za opłatą, w dowolnej chwili, wybranej audycji lub filmu. Druga — Pay Per View, to płatna transmisja telewizyjna wysyłana do wszystkich w tym samym czasie.

Jak działa Videostrada

Usługa Videostrada została oparta na zupełnie nowej sieci i rozwiązaniach technicznych. Nie stanowi modernizacji Neostrady, lecz jej rozszerzenie. TP SA, uruchamiając nową usługę, zdecydowała się na zastosowanie nowych rozwiązań, którym warto się przyjrzeć.

Schemat ● pokazuje działanie Videostrady. Sygnał telewizyjny ① dostarczany jest do urządzeń, które kodują go do formatu MPEG-4 o rozdzielczości 720 x 576 pikseli. Strumień zawierający obraz i dźwięk jednego kanału telewizyjnego ma przepustowość około 4 Mbps. Następnie zakodowany przekaz zostaje rozprowadzony w stworzonej dla usługi sieci szkieletowej. Transmisja ② odbywa się w trybie multicast – strumień sygnału jest transmitowany do wszystkich punktów brzegowych sieci. Pozwala to zminimalizować obciążenie łącza.

> **Trudne terminy**
>
> » **multiplekser (DSLAM)** – urządzenie dzielące strumień danych na kilka strumieni o mniejszej szybkości przesyłania, co umożliwia przesyłanie danych do wielu użytkowników.
>
> » **sieć szkieletowa** – sieć komputerowa, przez którą przechodzi najwięcej danych, które następnie są kierowane do sieci lokalnych.

Na końcach sieci szkieletowej ③ znajdują się urządzenia DSLAM (multipleksery) ④, które wysyłają sygnał dalej, osobnymi strumieniami do poszczególnych użytkowników ⑤. Transmisja w postaci strumienia danych nadawanego w trybie unicast trafia do poszczególnych modemów Livebox (opis w Ekspercie 4/2006), a stamtąd do dekodera ● dostarczanego użytkownikom Videostrady przez TP SA. Posiadanie takiego urządzenia jest bowiem niezbędne do odbioru Videostrady. Dekoder zmienia sygnał z cyfrowego na analogowy i przesyła do telewizora.



Nowe rozwiązanie

TP SA, jako pierwsza firma w Europie, koduje telewizję w standardzie MPEG-4 kodekiem H.264-10. Dzięki zastosowaniu technologii MPEG-4 dane są efektywniej skompresowane niż w przypadku MPEG-2. To z kolei skutecznie odciąża łącze i zapewnia nieprzerwany odbiór programu. Sygnał przesyłany jest przez internet w postaci zaszyfrowanej, co uniemożliwia jego podsłuch. Dobrym rozwiązaniem jest panel kontrolny. Zawiera pasek postępu ● i informację o grupie wiekowej audycji oraz możliwość sprawdzenia tytułu następnego programu.

Niestety, Videostrada ma wadę. Oferuje tylko dźwięk stereo (i na razie to się nie zmieni). A przecież coraz więcej użytkowników ma w domu zestawy głośnikowe 5.1 i chciałoby usłyszeć dźwięk przestrzenny. W dobie cyfrowej telewizji stereo to już przeżytek.



Przyszłość TV przez ADSL

Videostrada ma potencjał. W obecnej chwili jakość obrazu jest porównywalna z parametrami wideo telewizji satelitarnej, ale pozbawiona zakłóceń spowodowanych złą pogodą. Jednak przy obecnej cenie usługa TP SA nie zachwyca. Może zdobyć popularność głównie tam, gdzie nie ma kablówek. Jeśli jednak TP SA rozszerzy możliwości Videostrady o VoD (planowane na koniec 2006 roku) i Pay Per View, sytuacja może się zmienić. **KD**



FOT.: BE&W/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Zamiast wody

Jaki jest pożytek ze spalonego procesora? Żaden. Dlatego lepiej zadbać o dobre chłodzenie układów komputera. Skuteczny cooler kosztuje ułamek ceny nowego CPU czy karty graficznej

Karty graficzne i procesory to obecnie najbardziej zaawansowane technicznie komponenty komputerów. Duża wydajność nowoczesnych CPU i GPU wiąże się z wysokim poborem prądu i wydzielaniem ciepła. Nadmiar ciepła trzeba odprowadzić, aby procesor i karta pracowały poprawnie. Odpowiadają za to układy chłodzące. Karty graficzne i procesory (wersje BOX) zazwyczaj kupujemy z dołączonym układem chłodzącym. Jednak czy jest to najlepsze rozwiązanie zapewniające dobre chłodzenie, możliwość podkręcania i cichą pracę? Niekoniecznie. Na rynku dostępnych jest wiele zamienników. Ekspert wytłumaczy, kiedy warto wymieniać chłodzenie ● i jakie urządzenia wybrać.

Kiedy zmieniamy chłodzenie

Kiedy trzeba zmienić chłodzenie CPU bądź karty graficznej? Na pewno nie warto kupować nowego urządzenia, gdy stare działa prawidłowo, a my nie planujemy podkręcania. Obniżenie temperatury CPU lub GPU o kilka stopni (o ile nie przekraczają temperatur krytycznych – patrz strona 37) nie jest warte wydanych pieniędzy.

Na zmianę chłodzenia warto się zdecydować, gdy:
- dotychczasowy układ chłodzący uległ awarii,
- chcemy podkręcać CPU lub kartę graficzną i osiągnąć jak największe przyrosty wydajności,
- w wypadku gdy dotychczasowy układ chłodzący pracuje głośno i utrudnia nam pracę na komputerze.

Szukamy dobrego chłodzenia

Od jakości układów chłodzących CPU i GPU zależy komfort pracy z pecetem i jego osiągi. Ekspert sprawdził, jakie rozwiązania gwarantują dobre chłodzenie podzespołów oraz cichą pracę. W tym artykule znajdziemy wnioski z porównania urządzeń chłodzących procesory i karty graficzne. Ekspert podpowie, jaki wiatrak powinien znaleźć się wewnątrz naszego komputera.



Niektóre urządzenia chłodzące są bardzo duże. Obszerny Thermaltake Golden Orb (średnica 14 centymetrów) nie zawsze mieści się w pececie

Wyniki testów znajdziemy w tabelach testowych. Zanim jednak zapoznamy się z nimi, dowiedzmy się więcej o budowie wiatraków.

Prosta zasada chłodzenia

Zasada działania układu chłodzącego jest prosta. Ciepło jest oddawane przez CPU i GPU na radiator. Pomiędzy płaszczyznami umieszcza się pastę termoprzewodzącą (wię-

Ekspert radzi

W przypadku, kiedy wentylator zaczyna hałasować, możemy podjąć próbę jego naprawy. W tym celu skorzystajmy z poradnika zamieszczonego w Ekspercie 3/2006. Gdy to nie pomoże, konieczna będzie wymiana chłodzenia.

cej na stronie 58), aby lepiej do siebie przylegały, a procesor mógł efektywniej oddawać ciepło. Radiator odprowadza ciepło do otaczającego powietrza. Zwykle chłodzenie jest wspomagane przez wentylator nawiewający chłodniejsze powietrze na radiator.

Budowa układów chłodzących

Zasada działania układów chłodzących jest prosta, ale ich budowa nie zawsze. Ze względu na coraz większe moce GPU i CPU producenci muszą konstruować radiatory zbudowane z materiałów lepiej przewodzących ciepło i zwiększać powierzchnię blaszek radiatorów. Jednak nie zawsze to wystarcza. Obok zwykłych coolerów CPU, składających się z wiatraczka i radiatora, na rynku coraz więcej jest też rozbudowanych, przestrzennych konstrukcji. Dotyczy to zwłaszcza układów chłodzących CPU. Produkty dla kart graficznych mają zwykle prostszą konstrukcję — ze względu na małą ilość miejsca wokół nich i budowę kart graficznych.

Heatpipe przewodzi ciepło

Podstawowym problemem przy konstruowaniu układów chłodzących jest właśnie ograniczona ilość miejsca wokół CPU i karty graficznej. Problem ten można rozwiązać, stosując technologię Heat-Pipe (ciepłowód). To pojęcie oznacza przewody (metalowe rurki) odprowadzające ciepło z jednego obiektu na drugi. Za pomocą ciepłowodu można odprowadzić ciepło z procesora na duży radiator umieszczony z dala od CPU. Przykładem ta-



Aerocool Dominator widziany od dołu. Mała podstawa ● nie sprawia kłopotów podczas montażu na procesorze. Połączony z nią za pomocą Heat-Pipe duży radiator efektywnie odprowadza ciepło

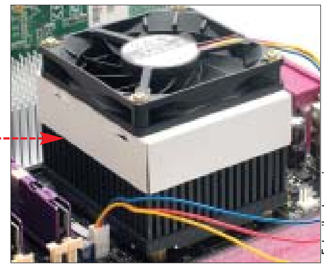
kiego rozwiązania jest urządzenie Aerocool Dominator ●. Ciepłowody znajdziemy w aż 10 spośród 15 przetestowanych układów dla CPU. To rozwiązanie spotkamy też w wentylatorach kart graficznych. Niestety, zastosowanie Heat-Pipe znacznie podwyższa koszt układu.

Wiatraki i wiatraczki

Wydajność coolera zależy w dużym stopniu od zastosowanego wentylatora. Im szybciej obraca się wiatrak, tym lepiej nadmuchuje powietrze na powierzchnię radiatora – ale też jednocześnie jest głośniejszy. Dlatego coraz częściej stosowane są duże, ale obracające się powoli wiatraki, chłodzące rozbudowane radiatory. Tak zbudowane urządzenia (na przykład Aerocool Dominator i Scythe Ninja PLUS) są jednak drogie i zajmują bardzo dużo miejsca w obudowie.



Dla wydajności układu chłodzącego duże znaczenie ma też sposób montażu wentylatora. W większości przypadków wiatrak powinien dmuchać na procesor. Jest to lepsze rozwiązanie ze względu na konstrukcję radiatorów. Na przykład oryginalne chłodzenie firmy Intel ma wentylator dmuchający na żeberka radiatora ●. Te są profilowane tak, aby skutecznie odprowadzać z nich ciepłe powietrze. Gdyby wentylator wciągał powietrze od strony procesora, czyli od dołu, to chłodzone byłyby głównie boki radiatora, a nie jego centralna część (położona najbliżej CPU).



Fot: silentpcreview.com

Wyciąganie powietrza z radiatora sprawdza się tylko wypadku odpowiednio zaprojektowanych konstrukcji, na przykład urządzenia Alpha S-PA-L8952 ●. W jego przypadku wentylator wyciąga powietrze. Wokół radiatora znajduje się charakterystyczny kołnierz, a wiatrak jest szczelnie przytwierdzony do obudowy.

Pamiętajmy, że zawsze należy montować wiatrak w sposób zalecany przez producenta. Nie sugerujmy się opiniami internautów, którzy na różnych forach zalecają odwrócenie wentylatora. Test ● pokazuje, że zamontowanie wiatraka niezgodnie z projektem producenta nie poprawia chłodzenia.

i Efekt odwrócenia wiatraka

Urządzenie chłodzące	Temperatura CPU
Scythe Ninja PLUS (wentylator standardowy)	43°C
Scythe Ninja PLUS (wentylator odwrócony)	54°C

Platforma testowa: Intel Pentium 4 670 (3,8 GHz), MSI 975X Platinum

i Wyniki testu układów chłodzących karty graficzne











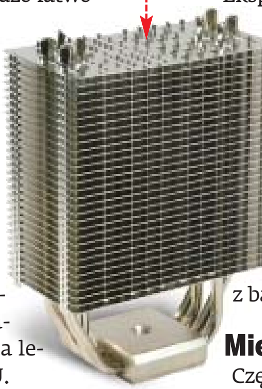
	Standardowy GF 7900 GTX	Arctic Cooling Accelero X1	PENTAGRAM FREEZONE XC-70 Al+	PENTAGRAM FREEZONE XC-70 Cu+	Revoltec VGA Cooler Graphic Freezer	ZALMAN VF700-Cu	ZALMAN VF900-Cu
Dostarczył	NVIDIA (www.nvidia.pl)	Cooling.pl (www.cooling.pl)	Multimedia Vision (www.mmv.pl)	Multimedia Vision (www.mmv.pl)	Listan (www.listan.pl)	4MAX.pl (www.4max.pl)	4MAX.pl (www.4max.pl)
Cena	**wyposażenie karty**	**79 złotych**	**52 złote**	**89 złotych**	**99 złotych**	**109 złotych**	**149 złotych**
Cena z Allegro	brak	63 złote	62 złote	42 złote	brak	109 złotych	126 złotych
Konstrukcja	miedziana podstawa, aluminiowe żeberka	miedziana podstawa, aluminiowe żeberka	aluminiowa	miedziana	miedziana	miedziana	miedziana
Technologia Heat-Pipe	nie	tak	nie	nie	nie	nie	tak
Przeznaczenie	NVIDIA GeForce 7900 GTX	NVIDIA GeForce 6800, 7800 (PCI-E), 7900 GTX	NVIDIA/ATI (uniwersalny)	NVIDIA/ATI (uniwersalny)	NVIDIA GeForce 3/4/FX/6000, ATI Radeon 9000/X300/X600/X800	NVIDIA/ATI (uniwersalny)	NVIDIA/ATI (uniwersalny)
Montaż	łatwy	łatwy	średni	średni	średni	średni	średni
Radiator (dł. /szer. /wys.)	208x110x34 mm	152x90x30 mm	120x92x27 mm	120x92x27 mm	110x88,7x31,6 mm	91x126,4x30 mm	96x96x30 mm
Waga	360 g	270 g	110 g	268 g	301 g	267 g	187 g
Wentylator (dł. /szer. /wys.)	90x90x20 mm	141x120x28 mm	80x80x10 mm	80x80x10 mm	60x60x12 mm	80x80x10 mm	80x80x10 mm
Regulacja obrotów	tak, automatyczna	tak, automatyczna	tak	tak	nie	tak	tak
Obroty	1800 obr./min	1200–2000 obr./min	1700–3000 obr./min	1700–3000 obr./min	3000 obr./min	2800 obr./min	1400–2500 obr./min
Poziom hałasu (według danych producenta)	brak danych	brak danych	1700 obr./min: 17 dB, 3000 obr./min: 24 dB	1700 obr./min: 17 dB, 3000 obr./min: 24 dB	23 dB	1350 obr./min: 18,5 dB, 2650 obr./min: 28,5 dB	1350 obr./min: 18,5 dB, 2400 obr./min: 20,5 dB
Poziom hałasu (wartość zamierzona)*	34 dB	1200 obr./min: 28,2 dB, 2000 obr./min: 37,7 dB	1700 obr./min: 26,2 dB, 3000 obr./min: 34,1 dB	1700 obr./min: 26,8 dB, 3000 obr./min: 33,9 dB	40,6 dB	1700 obr./min: 26,7 dB, 3000 obr./min: 41,3 dB	1400 obr./min: 18,7 dB, 2500 obr./min: 39 dB
Temperatury (bez obciążenia/pod obciążeniem)	40°C/63°C	48°C/73°C	42°C/61°C	41°C/58°C	41°C/70°C	39°C/58°C	1400 obr./min: 39°C/57°C, 2500 obr./min: 37°C/49°C

* Mierzony przy domyślnej prędkości wiatraka. Gdy urządzenie jest wyposażone w manualną regulację obrotów, podane są wartości przy maksymalnej i minimalnej liczbie obrotów.

Całkowita cisza

Niektóre osoby zastanawiają się nad zastąpieniem klasycznego układu chłodzącego pasywnym, czyli pozbawionym wentylatora. Ekspert przetestował takie urządzenia.

Chłodzony układem Scythe Ninja PLUS (z wyłączonym wiatrakiem) procesor Intel Pentium 4 670 osiągnął aż 93°C. Po zamontowaniu Thermalright HR-01 ● było jeszcze gorzej, gdyż CPU rozgrzał się aż do 103°C. Przy tak wysokich temperaturach bardzo łatwo o przepalenie procesora.



Oznacza to tylko jedno. Nie da się schłodzić wydajnego procesora z użyciem chłodzenia pasywnego. Takie coolery sprawdzą się jedynie, gdy w naszym komputerze znajduje się procesor taktowany niższym zegarem i pobierający mniej prądu (na przykład Intel Celeron lub AMD Sempron). Podobnie jest w wypadku kart graficznych. Pasywnego chłodzenia lepiej nie łączyć z wydajnym GPU.

Cisza na planie

Rezygnacja z pasywnego chłodzenia nie oznacza, że jesteśmy skazani na głośne układy chłodzące. Najcichsze urządzenia generują hałas poniżej 35 decybeli, co oznacza, że pracują naprawdę cicho i nie przeszkadzają użytkownikom.

W przypadku coolerów dla CPU firmy Intel pod względem cichej pracy warto wyróżnić urządzenia Arctic Cooling Frezer 7 Pro oraz Scythe Ninja PLUS. Osobom poszukującym cichego układu chłodzącego dla CPU AMD Ekspert doradza wybór Zalmana CNPS9000 AM2 ●. Niestety, jest to dość drogie urządzenie. Chcąc kupić tańszy sprzęt, zwróćmy uwagę na zestaw ASUS CRUX K8M2-7MB5S. Możemy go nabyć już za niecałe 40 złotych. W przypadku kart graficznych, gdy zależy nam na ciszy, Ekspert poleca zakup Zalmana VF900-Cu. Ten układ chłodzący łączy wydajność z bardzo cichą pracą.

Miedź czy aluminium

Często zastanawiamy się, czy kupując chłodzenie dla CPU lub GPU, wybrać urządzenie z radiatorem wykonanym z miedzi czy też z aluminium. Miedź lepiej od aluminium przewodzi ciepło, więc takie konstrukcje powinny być lepsze.



Urządzenia chłodzące mają coraz bardziej wyszukane formy. Kluczem do dużej wydajności jest zastosowanie przemyślanych radiatorów i zapewnienie dobrego przepływu powietrza

W praktyce jednak przyrost wydajności uzyskiwany dzięki zastosowaniu miedzi jest niewielki. Wzrasta natomiast znacznie cena urządzenia, gdyż miedź jest obecnie bardzo droga. Potwierdzają to testy dwóch bliźniaczych konstrukcji — PENTAGRAM FREEZONE XC-70 Cu+ oraz PENTAGRAM FREEZONE XC-70 Al+. Różnice w temperaturach pracy są w granicach błędu pomiarowego, a konstrukcja aluminiowa jest prawie o jedną trzecią tańsza.

Chłodzenie GPU

Procesor 3D znajdujący się na karcie graficznej również wymaga wydajnego chłodzenia. Na rynku dostępnych jest wiele różnych konstrukcji. Część z nich jest uniwersalna, inne zaś – przeznaczone do jednego lub kilku modeli kart. Zdaniem Eksperta

Wyniki testu układów chłodzących procesory

	AMD – chłodzenie standardowe*	Intel – chłodzenie standardowe*	Aerocool Dominator	Aerocool GT-1000	Arctic Cooling Freezer 64 Pro	Arctic Cooling Freezer 7 Pro	ASUS CRUX K8M2-7MB5S	ASUS CRUX P5M2
Dostarczył	AMD (www.amd.pl)	Intel (www.intel.pl)	Cooling.pl (www.cooling.pl)	Cooling.pl (www.cooling.pl)	Cooling.pl (www.cooling.pl)	Cooling.pl (www.cooling.pl)	4MAX.pl (www.4max.pl)	4MAX (www.4max.pl)
Cena	**dostępny w komplecie CPU**	**dostępny w komplecie CPU**	**169 złotych**	**149 złotych**	**69 złotych**	**77 złotych**	**37 złotych**	**45 złotych**
Cena z Allegro	około 25 złotych	około 25 złotych	169 złotych	brak	55 złotych	68 złotych	45 złotych	59 złotych
Konstrukcja	aluminiowy	miedziany rdzeń, aluminiowe żeberka	miedziana podstawa, aluminiowe żeberka (niklowany)	miedziana podstawa i żeberka, pozłacany	miedziana podstawa, aluminiowe żeberka	miedziana podstawa, aluminiowe żeberka	miedziany rdzeń, aluminiowe żeberka	miedziany rdzeń, aluminiowe żeberka
Technologia Heat-Pipe	nie	nie	tak	tak	tak	tak	nie	nie
Przeznaczenie	AMD: Socket 939	Intel: Socket 775	AMD: Socket 754/ 939/940, Intel: Socket 478/775	AMD: Socket 462/ 754/939, Intel: Socket 478/775	AMD: Socket 754/ 939/940/AM2	Intel: Socket 775	AMD: Socket 754/ 939/940	Intel: Socket 775
Montaż	łatwy	łatwy	trudny	trudny	łatwy	łatwy	łatwy	łatwy
Radiator (dł./szer./wys.)	77x68x70 mm	90x90x34 mm	155x140x100 mm	55x110x135 mm	104x58x126,5 mm	104x58x126,5 mm	77x68x40,1 mm	95x90x40 mm
Waga	332 g	450 g	615 g	780 g	536 g	527 g	475 g	588 g
Wentylator (dł. /szer./wys.)	70x70x10 mm	80x80x15 mm	134x137x40 mm	92x92x25 mm	107x96,5x126,5 mm	107x43,5x96 mm	70x70x15 mm	80x80x25 mm
Regulacja obrotów	brak	jest, z poziomu BIOS	brak	brak	brak	jest, automatyczna	jest, automatyczna	brak
Obroty	3200 obr./min	1600–4000 obr./min	1200 obr./min	1800 obr./min	2400 obr./min	700–2500 obr./min	1200–2100 obr./min	1800–3200 obr./min
Poziom hałasu (według danych producenta)	brak danych	brak danych	20,9 dB	20,6 dB	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
Poziom hałasu (wartość zmierzona)**	47 dB	43 dB	43,2 dB	41,1 dB	47 dB	700 obr./min: 24,2 dB, 2500 obr./min: 49,8 dB	30 dB	1800 obr./min: 28,2 dB, 3200 obr./min: 46,8 dB
Platforma INTEL								
Temperatury (bez obciążenia/pod obciążeniem)**	nie dotyczy	1600 obr./min: 37°/ 48°C, 4000 obr./min: 36°C/44°C	38°C/44°C	36°C/45°C	nie dotyczy	700 obr./min: 39°C/ 69°C*, 2500 obr./min: 36°C/42°C	nie dotyczy	1800 obr./min: 37°C/ 48°C, 3200 obr./min: 37°C/45°C
Platforma AMD								
Temperatury (bez obciążenia/pod obciążeniem)**	35°C/52°C	nie dotyczy	32°C/49°C	33°C/52°C	36°C/57°C	nie dotyczy	46°C/66°C	nie dotyczy

* Wentylator dostarczany razem z procesorem (wersja BOX), ** Gdy urządzenie jest wyposażone w manualną lub automatyczną regulację obrotów, podane są wartości przy maksymalnej i minimalnej liczbie obrotów.

Problemy z kompatybilnością

Pamiętajmy, że nie wszystkie płyty główne pozwalają na montaż dowolnego chłodzenia.
Na przykład urządzenie MSI P4N Diamond, ze względu na nietypową konstrukcję, uniemożliwia montaż szczególnie rozbudowanych wiatraków (o czym producent nie informuje w instrukcji). Dlatego przed zakupem zwróćmy uwagę, czy radiator i płyta główna na pewno będą pasować – najlepiej skonsultować to ze sprzedawcą.
Problemy mogą się pojawić w przypadku płyt pod procesory AMD z podstawką AM2. Firma AMD przeprojektowała gniazdo mocowania układu chłodzącego. W efekcie część coolerów dla Sempronów i Athlonów 64 nie pasuje do nowych płyt. Aby sprawdzić, które układy chłodzące są kompatybilne z gniazdem AM2, zajrzyjmy na stronę 1.

lepsze są urządzenia zaprojektowane do konkretnych typów kart graficznych. Takie coolery są mniej skomplikowane w montażu i tańsze. Ich wadą jest ograniczona kompatybilność.

Test Eksperta

Aby jednoznacznie wskazać najlepsze układy chłodzące, Ekspert poddał testom popularne modele. Przetestowano urządzenia do chłodzenia CPU (dla procesorów AMD i Intel) oraz dla kart graficznych.

W teście znalazło się 17 urządzeń chłodzących dla CPU (w tym dwa dodawane fabrycznie do procesorów). Bardzo różnorodne coolery zostały przetestowane na dwóch platformach (Intel – procesor Pentium 4 670 i płyta MSI 975X Platinum, AMD – Athlon 64 4000+ i płyta MSI K8N Diamond Plus).

Testy sześciu układów chłodzących dla kart graficznych zostały przeprowadzone na wydajnej jednoprocesorowej karcie graficznej GeForce 7900 GTX.

Ekspert wybrał wydajne i mocno nagrzewające się podzespoły, aby dokładnie sprawdzić efektywność działania układów chłodzących. Okazało się, że zastępcze urządzenia nie zawsze są lepsze od standardowych. Na przykład Cooler Master Susurro chłodził procesor Athlon gorzej niż dołączony do niego wiatrak.

Ekspert pomaga wybrać

Kupując pecet do biura, zwykle nie warto inwestować w rozbudowane chłodzenie, gdyż nie będziemy podkręcać CPU i GPU. Dopiero gdy urządzenie chłodzące zacznie się psuć (na przykład wiatrak będzie hałasować), wymieńmy je na tani zamiennik, na przykład PENTAGRAM FREEZONE NXC-80 Cu.

Natomiast gdy planujemy podkręcanie, należy dokonać rozważnego wyboru. Musimy

Ekspert radzi

Karty graficzne (nawet wyposażone w ten sam GPU) czasami bardzo różnią się od siebie budową. Dlatego możemy mieć problemy z dopasowaniem do nich układów chłodzących. Najlepiej przed zakupem zajrzeć na stronę producenta. Tam zazwyczaj znajdziemy informacje na temat kart kompatybilnych i niekompatybilnych. Jeżeli wciąż nie będziemy mieli jednoznacznej odpowiedzi, skonsultujmy się ze sprzedawcą.

nabyć wydajne urządzenie, ale nie powinno być zbyt głośne. Według Eksperta dla CPU AMD najlepszym rozwiązaniem jest Aerocool Dominator. Posiadacze procesorów Intel mogą rozważyć zakup Arctic Cooling Freezer 7 Pro. Ten cooler przy niskich obrotach jest bardzo cichy, przy wysokich zaś – wydajny.

W przypadku kart graficznych bezkonkurencyjny pozostaje Zalman VF900-Cu. Na wolnych obrotach urządzenie jest bardzo ciche, a gdy przyspieszymy wiatrak, Zalman ochłodzi karty graficzne dużo lepiej niż konkurencja. **PL**

Warto zajrzeć...

Adres WWW:
1 www.madshrimps.be/?action=getarticle&number=2&artpage=1855&articID=451







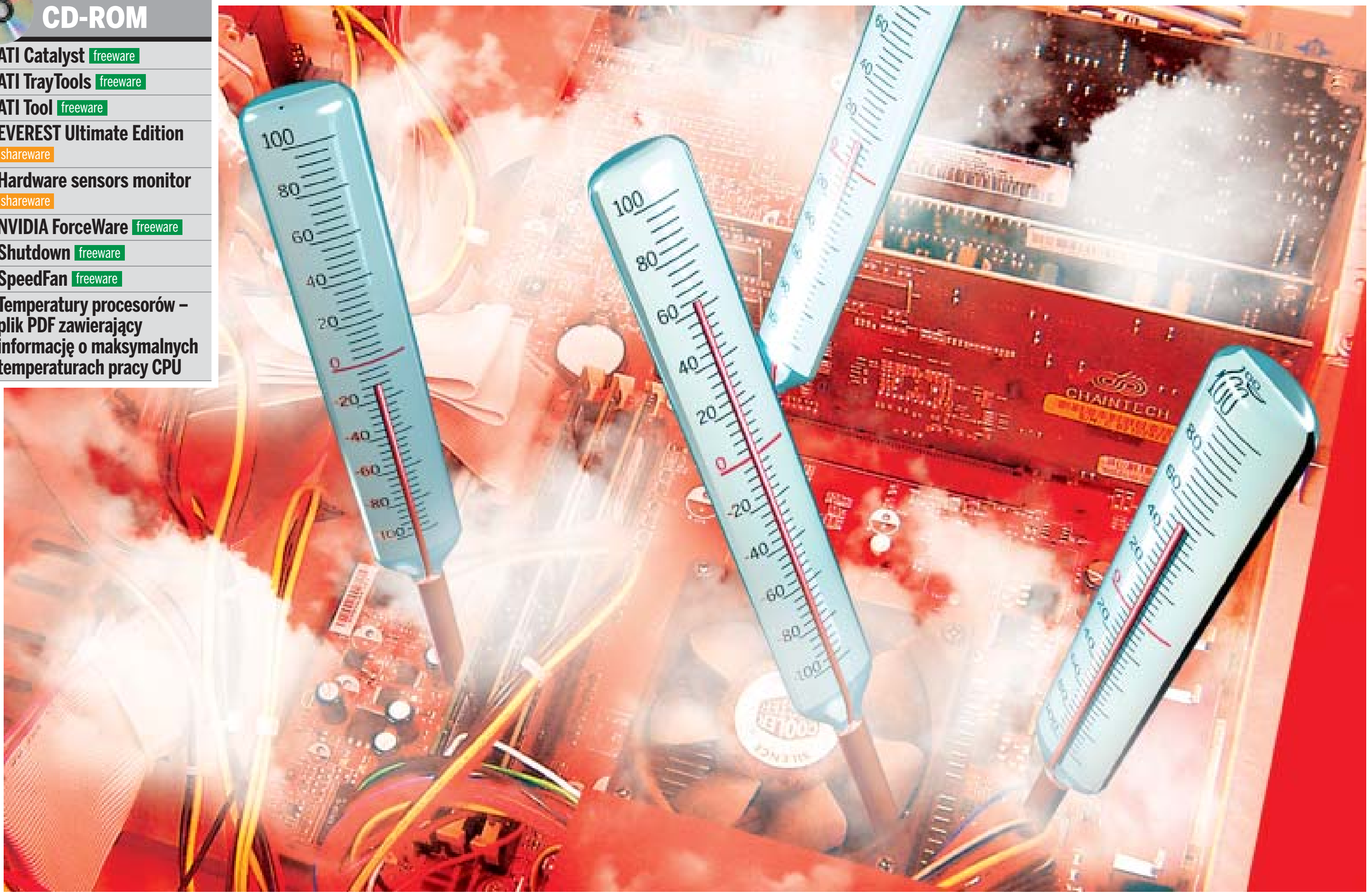






Cooler Master Susurro	PENTAGRAM FREEZONE NXC-80 Cu	Scythe Mine	Scythe Ninja PLUS	SilverStone NT04	Thermalright HR-01	Thermaltake Blue Orb II	Zalman CNPS-8000	Zalman CNPS9500 AM2
4MAX.pl (www.4max.pl)	Multimedia Vision (www.mmv.pl)	Cooling.pl (www.cooling.pl)	Cooling.pl (www.cooling.pl)	4MAX.pl (www.4max.pl)	Cooling.pl (www.cooling.pl)	4MAX (www.4max.pl)	4MAX.pl (www.4max.pl)	Cooling.pl (www.cooling.pl)
89 złotych	**79 złotych**	**139 złotych**	**159 złotych**	**57 złotych**	**219 złotych**	**119 złotych**	**199 złotych**	**229 złotych**
105 złotych	64 złote	135 złotych	133 złote	57 złotych	219 złotych	brak	199 złotych	239 złotych
miedziany	miedziany	miedziana podstawa, aluminiowe żeberka	miedziana podstawa, aluminiowe żeberka	aluminiowy	miedziana podstawa, aluminiowe żeberka	miedziany rdzeń, aluminiowe żeberka	miedziana podstawa, aluminiowe żeberka	miedziany
nie	nie	tak	tak	nie	tak	nie	tak	tak
AMD: Socket 939/940/754/AM2	AMD: Socket 754/939/940, Intel: Socket 478/775	AMD: Socket 754/939/940/AM2, Intel: Socket 478/775	AMD: Socket 754/939/940, Intel: Socket 478/775	AMD: Socket 754/939/940/AM2	AMD: Socket 754/939	AMD: Socket 754/939/940, Intel: Socket 775	AMD: Socket 754/939/940/AM2, Intel: Socket 775	AMD: Socket 754/939/940/AM2
łatwy	trudny	łatwy	trudny	łatwy	trudny	trudny	trudny	trudny
77x92x40 mm	96x96x55 mm	109x105x150 mm	110x110x150 mm	94x52x80 mm	110x60x159,5 mm	140 x 140 x 66 mm	108 x 108 x 62,5 mm	85 x 112 x 125 mm
785 g	636 g	565 g	657 g	406 g	531 g	849 g	378 g	511 g
92x92x25 mm	80x80x25 mm	100x100x25 mm	120x120x25 mm	80x80x25 mm	urządzenie nie jest wyposażone w wiatrak	120x120x24 mm	80x80x20 mm	90x90x20 mm
jest, automatyczna	jest, manualna	brak	brak	brak	urządzenie nie jest wyposażone w wiatrak	brak	jest, manualna	jest, manualna
800–2800 obr./min (podczas testu 2400 obr./min)	1500–3000 obr./min	1400 obr./min	0–1200 obr./min	2500 obr./min	urządzenie nie jest wyposażone w wiatrak	1700 obr./min	1400–2900 obr./min	1300–2300 obr./min
16 dB	1500 obr./min: 19 dB, 3000 obr./min: 27 dB	22 dB	23,5 dB	25 dB	0 dB	17 dB	1400 obr./min: 18 dB, 2600 obr./min: 30 dB	1300 obr./min: 18 dB, 2300 obr./min: 28,5 dB
25,1 dB	1500 obr./min: 26 dB, 3000 obr./min: 43 dB	36 dB	31,7 dB	42,4 dB	0 dB	51,4 dB	1400 obr./min: 33 dB, 2900 obr./min: 50 dB	1300 obr./min: 31,7 dB, 2300 obr./min: 48,9 dB
nie dotyczy	1500 obr./min: 38°C/52°C, 3000 obr./min: 37°C/46°C	36°C/43°C	0 obr./min: 41°C/103°C, 1200 obr./min: 35°C/43°C	nie dotyczy	0 dB	36°C/44°C	1400 obr./min: 38°C/50°C, 2900 obr./min: 37°C/45°C	nie dotyczy
43°C/57°C	1500 obr./min: 39°C/65°C, 3000 obr./min: 35°C/58°C	montaż urządzenia niemożliwy	0 obr./min: 49°C/93°C, 1200 obr./min: 33°C/50°C	44°C/68°C	0 obr./min: 57°C/93°C, 1200 obr./min: 31/49°C	montaż urządzenia niemożliwy	1400 obr./min: 38°C/57°C, 2900 obr./min: 33°C/51°C	1300 obr./min: 35°C/57°C, 2300 obr./min: 34°C/53°C

CD-ROM
- ATI Catalyst freeware
- ATI TrayTools freeware
- ATI Tool freeware
- EVEREST Ultimate Edition shareware
- Hardware sensors monitor shareware
- NVIDIA ForceWare freeware
- Shutdown freeware
- SpeedFan freeware
- Temperatury procesorów – plik PDF zawierający informację o maksymalnych temperaturach pracy CPU



Gorączka w ryzach

Przegrzanie się komputera oznacza kłopoty. W najlepszym przypadku będzie się zawieszał, w najgorszym – po prostu spłonie. Ekspert pokaże, jak monitorować temperaturę podzespołów

Komputery pobierają coraz więcej prądu, a co za tym idzie — wydzielają więcej ciepła. Nowe generacje CPU i kart graficznych, chipsety płyt głównych czy twarde dyski bardzo się nagrzewają. Aby pecet działał stabilnie, wszystkie podzespoły należy chłodzić i zwracać uwagę, czy nie przekraczają bezpiecznych temperatur pracy. Jeśli tego nie dopilnujemy, pecet zacznie się niespodziewanie zawieszać, a w skrajnych przypadkach może dojść nawet do spalenia podzespołów.

Powinniśmy monitorować temperatury podzespołów naszego peceta. Dzięki temu będziemy w stanie wykryć przegrzewanie się urządzeń i zareagować, nim komputer ulegnie uszkodzeniu. Ekspert pokaże, jak na bieżąco śledzić temperatury oraz stworzyć system bezpieczeństwa, który w razie przegrzewania się peceta podniesie alarm lub nawet wyłączy nasz komputer.

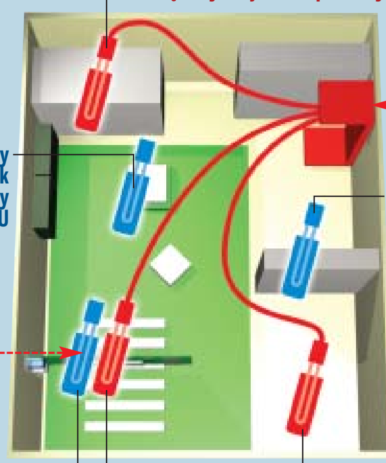


Procesory i inne podzespoły mogą ulec uszkodzeniom w wyniku przegrzania. Monitorując temperatury, zawczasu wykryjemy zagrożenie

Jak monitorować

Większość podzespołów peceta jest wyposażona w czujniki odpowiedzialne za monitorowanie temperatur ●. Ekspert podpowie, w jaki sposób je nadzorować za pomocą specjalnego, darmowego oprogramowania. W przypadku komponentów pozbawionych mierników temperatury musimy zastosować zewnętrzne panele ●. Są one wyposażone w dodatkowe czujniki monitorujące.

Jak kontrolować temperatury podzespołów



Bezpieczne temperatury

Nim zaczniemy sprawdzać, z jaką temperaturą pracują podzespoły naszego peceta, warto najpierw sprawdzić, jakie są maksymalne temperatury działania poszczególnych urządzeń. Dzięki temu będziemy mogli ustalić, czy CPU lub karta graficzna nie przegrzewają się.

Procesory

W zależności od modelu procesora temperatura krytyczna (a więc taka, której przekroczenie może spowodować uszkodzenie urządzenia) jest inna. Ekspert przygotował tabele ●, zawierające informacje o krytycznych temperaturach najpopularniejszych CPU. Na płycie Eksperta znajdziemy bardziej rozbudowane wersje tych tabel z większą liczbą procesorów.

Temperatury pracy procesorów AMD Athlon 64

Model	4000+	3800+	3700+	3500+	3200+	3000+
Symbol	ADA4000DEP5AS	ADA3800DEP4AW	ADA3700DKA5CF	ADA3500DEP4AS	ADA3200DIK4BI	ADA3000DEP4AW
Rewizja	CG	CG	E6	CG	D0	CG
Socket	939	939	939	939	939	939
Prędkość	2400 MHz	2400 MHz	2200 MHz	2200 MHz	2000 MHz	1800 MHz
Cache L2	1 MB	512 kB	1 MB	512 kB	512 kB	512 kB
Technologia	130 nm	130 nm	90 nm	130 nm	90 nm	130 nm
Napięcie	1,5 V	1,5 V	1,35 V	1,5 V	1,4 V	1,5 V
Pobór mocy	89 W	89 W	89 W	89 W	67 W	89 W
Maksymalna temperatura	70°C	70°C	49–71°C	70°C	70°C	70°C

Temperatury pracy procesorów Intel Pentium 4

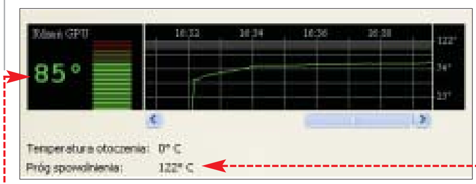
Model	672	662	651	641	631	571	561	551
Symbol	SL8Q9	SL8QB	SL94W	SL94X	SL94Y	SL8J7	SL8J6	SL8J5
Socket	LGA 775	LGA 775	LGA 775	LGA 775	LGA 775	LGA 775	LGA 775	LGA 775
Prędkość	3800 MHz	3600 MHz	3400 MHz	3200 MHz	3000 MHz	3800 MHz	3600 MHz	3400 MHz
Cache L2	2 MB	2 MB	2 MB	2 MB	2 MB	1 MB	1 MB	1 MB
Technologia	90 nm	90 nm	65 nm	65 nm	65 nm	90 nm	90 nm	90 nm
Napięcie	1,25–1,40 V	1,25–1,40 V	1,25–1,40 V	1,25–1,40 V	1,25–1,40 V	1,25–1,40 V	1,25–1,40 V	1,25–1,40 V
Pobór mocy	115 W	115 W	86 W	86 W	86 W	115 W	115 W	115 W
Maksymalna temperatura	71°C	71°C	69°C	69°C	69°C	73°C	73°C	73°C

Ekspert radzi

Maksymalna temperatura układu Athlon 64 3700+ oznaczonego symbolem ADA3700DKA5C + została ustalona na poziomie 49–71°C. Firma AMD twierdzi, że układy z tak oznaczoną maksymalną temperaturą są produkowane z różnej jakości krzemu. Dlatego też niektóre egzemplarze mogą pracować przy temperaturze ponad 70 stopni, inne zaś nie mogą przekroczyć nawet 50 stopni Celsjusza. Dokładne stwierdzenie maksymalnej temperatury nie jest więc możliwe. Najlepiej, aby nie przekraczała ona dolnej granicy podanej przez producenta.

Karty graficzne

Producenci kart graficznych nie podają maksymalnych temperatur pracy GPU. Jednak nowoczesne GPU nagrzewają się znacznie bardziej niż CPU. 70 czy 80°C to często spotykane temperatury pracy procesora karty graficznej ●. Sterowniki NVIDII i ATI w przypadku przegrzewania się urządzeń automatycznie spowalniają ich pracę (obniżają taktowanie). Ta funkcja nosi nazwę progu zwalniającego. Próg zwalniający GPU jest zwykle znacznie wyższy niż temperatura krytyczna CPU. Na przykład w wypadku karty GeForce 7950 GX2 próg został ustawiony na 122°C ●.



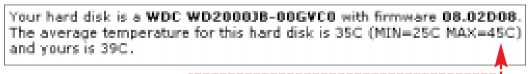
Ekspert zaleca jednak, aby nie zmuszać kart graficznych do działania w bardzo wysokich temperaturach. Bezpieczniej jest, gdy GPU pracuje w temperaturze nieprzekraczającej 90°C. Jeżeli jest ona wyższa, warto sprawdzić, czy układ chłodzący nie uległ uszkodzeniu, lub wymienić go na bardziej wydajny.

Ekspert radzi

Droższe karty graficzne są często wyposażone w mierniki temperatury. Tańsze urządzenia nie wydzielają dużo ciepła, a więc producenci uznali, że pomiar jest zbędny. Jeżeli chcemy uruchomić odczyt temperatury na taniej karcie, musimy skorzystać z miernika opisanego na stronie 39.

Dyski twarde

Kontrolowanie dysków twardych jest bardzo ważne. Gdy temperatura będzie zbyt wysoka, nasze dane mogą zostać uszkodzone. Ekspert zaleca, aby temperatura HDD nie przekraczała 45°C ●. Na szczęście większość dysków jest wyposażona w czujniki temperatury, dzięki czemu możemy stale monitorować ten parametr.



Chipset i płyta główna

W większości przypadków możemy także kontrolować temperaturę chipsetu, a nawet płyty głównej. W przypadku temperatury chipsetu pod uwagę brany jest mostek północny – o ile oczywiście nasz chipset jest podzielony na dwa układy.

Maksymalna temperatura mostka północnego nie jest zdefiniowana przez producentów. Wiele zależy od chłodzenia – w przypadku pasywnego (brak wentylatora) będzie ona wyższa, w przypadku aktywnego – niższa. Ekspert zaleca jednak, aby ta wartość nie przekraczała 70°C.



Do temperatury płyty głównej ● nie należy przykładać zbyt dużej wagi. Na różnych płytach czujniki są umieszczone w rozmaitych miejscach. Z tego powodu takie pomiary są często niemiarodajne.

Mierzymy temperatury

W tym poradniku Ekspert pokaże, jak monitorować temperatury wszystkich ważnych komponentów znajdujących się wewnątrz naszego komputera.

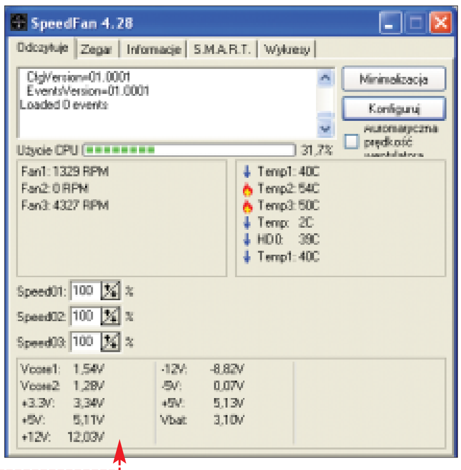
Pomiar temperatury płyty głównej, procesora i dysku

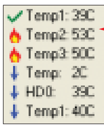
Do monitorowania temperatur procesora, płyty oraz dysku twardego użyjemy darmowej i cenionej przez wielu użytkowników aplikacji SpeedFan ●.

1 Z płyty Eksperta instalujemy i uruchamiamy program SpeedFan. Na początku warto zmienić interfejs na polski. W tym celu klikamy na przycisk Configure, a następnie przechodzimy na zakładkę Options. Z rozwijanej listy wybieramy pozycję ● i klikamy na OK.

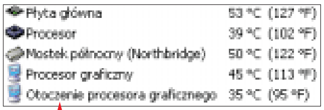


2 Po uruchomieniu SpeedFan odczytuje wszystkie



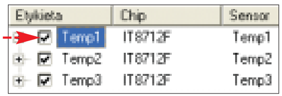


temperatury ●. Problem w tym, że nie wiemy, który czujnik pokazuje daną temperaturę. Aby prawidłowo nazwać czujniki, wspomożemy się aplikacją EVEREST.



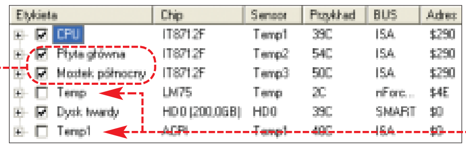
Instalujemy i uruchamiamy program EVEREST. Dwukrotnie klikamy na Komputer, a następnie wybieramy pozycję Czujnik.

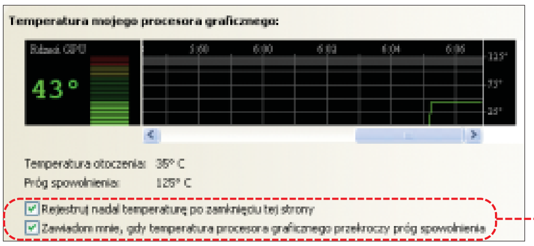
3 Wartości podane przez EVEREST ● porównujemy z temperaturami wyświetlanymi przez SpeedFan. Teraz możemy odpowiednio nazwać czujniki.



4 Aby nazwać czujniki, w programie SpeedFan klikamy na przycisk Konfiguruj. Wybieramy pierwszy czujnik ● i porównujemy jego temperaturę z programem EVEREST. W tym przypadku jest to procesor, więc naciskamy klawisz F2 i wpisujemy nazwę – na przykład CPU.

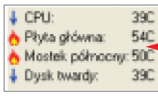
5 W analogiczny sposób nazywamy pozostałe czujniki ●. Możemy także wyłączyć wyświetlanie błędnie odczytanych temperatur i niepotrzebnych czujników. W tym celu odznaczamy niepotrzebne urządzenia ● i klikamy na OK.





6 Po wprowadzeniu zmian w głównym oknie programu mamy czytelny dostęp do temperatur najważniejszych komponentów. Warto sprawdzać te dane dość często – szczególnie w letnie dni, gdy w mieszkaniu jest bardzo gorąco. SpeedFan domyślnie wyświetla temperaturę procesora w zasobniku systemowym ●. Gdy na nią klikniemy, otwarty zostanie podgląd wszystkich temperatur ●.





Pomiar temperatury karty graficznej – GPU NVIDIA

Ekspert podpowie, jak monitorować poziom temperatury kart NVIDIA. Dzięki odpowiednim ustawieniom zostaniemy ostrzeżeni, gdy GPU zacznie się mocno nagrzewać (nie wszystkie karty oferują tę funkcję).

1 Uruchamiamy panel sterowników ForceWare. W tym celu klikamy na pulpit prawym przyciskiem myszy i wybieramy Panel sterowania NVIDIA. W nowym oknie klikamy na Ustawienia 3D, a następnie na odnośnik Monitoruj poziomy temperatury.

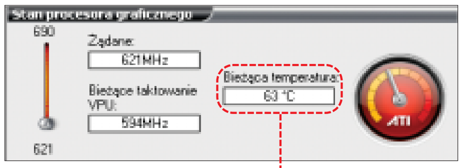
2 Aby program wyświetlał temperaturę w postaci wykresów oraz informował nas o nadmiernym rozgrzaniu GPU, zaznaczamy opcje ●. Próg spowolnienia układu jest ustalony w kartach NVIDII zazwyczaj na ponad 120°C (zależnie od GPU), co w zupełności wystarcza. Nie możemy go edytować. Aby zatwierdzić zmiany, klikamy na Zastosuj.

Pomiar temperatury karty graficznej – GPU ATI

Wyższe modele kart graficznych ATI również obsługują pomiar temperatury. Aby uruchomić tę funkcję, należy wykonać następujące czynności.

1 Klikamy na pulpit prawym przyciskiem myszy i wybieramy ATI CATALYST(R) Control Center. Następnie klikamy na Widok i zaznaczamy Widok zaawansowany.

2 W lewej kolumnie klikamy na ATI Overdrive. Aby uaktywnić podgląd temperatury, klikamy na ikonę. Następnie wybieramy OK.



3 Dzięki temu zyskujemy dostęp do możliwości podkręcania oraz monitorowania temperatury układu graficznego ●. Możemy odczytać ją w każdej chwili. Wystarczy tylko otworzyć Catalyst Control Center.

Ekspert radzi

Jeżeli nasza karta graficzna nie jest wyposażona w czujnik temperatury, możemy zastosować specjalny panel monitorujący opisany na stronie 39.

Chłodniejszy procesor

Nowe procesory AMD oraz Intel wyposażone są w technologie odpowiedzialne za ograniczanie wydzielanego ciepła, gdy procesor nie jest obciążony. W procesorach Intel Pentium 4/D oraz Core 2 Duo nosi ona nazwę Enhanced Intel SpeedStep Technology – w skrócie EIST. W przypadku układów Athlon 64 – Cool'n'Quiet.

Oba rozwiązania działają na podobnej zasadzie. Gdy CPU nie jest obciążony, płyta główna obniża taktowanie oraz napięcie zasilające CPU. Pozwala to na obniżenie poboru prądu, co przekłada się na niższe temperatury na przykład podczas pracy z tekstem lub przeglądania internetu.

Aby włączyć te technologie, musimy jednak zajrzeć do BIOS-u płyty głównej. W tym celu zaraz po włączeniu komputera naciskamy przycisk delete. Następnie odnajdujemy K8 Cool'n'Quiet Support w przypadku układów AMD lub Intel SpeedStep Tech i przestawiamy je w tryb [Enabled] lub [Automatic]. Zależnie od zastosowanego BIOS-u, funkcje znajdują się zazwyczaj na zakładkach Power lub Advanced.

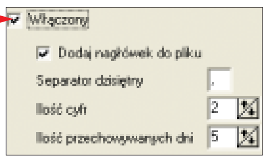
Monitorujemy i zabezpieczamy

Ekspert pokaże, w jaki sposób tworzyć logi z odczytów temperatur poszczególnych podzespołów. Dowiemy się z nich, jak kształtuje się ich poziom na przykład przez całą noc. Dzięki temu sprawdzimy, czy wszystkie wentylatory działają prawidłowo. Ekspert podpowie także, jak zabezpieczyć podzespoły komputera przed przepaleniem podczas naszej nieobecności.

Monitorujemy temperatury

Dzięki programowi SpeedFan możemy zapisywać poziom temperatur dowolnie wybranych komponentów nawet przez kilka dni. Tak długa obserwacja pozwoli zbadać temperatury panujące we wnętrzu naszego komputera. Wielu nieprawidłowości możemy nie zauważyć po kilku minutach obserwacji.

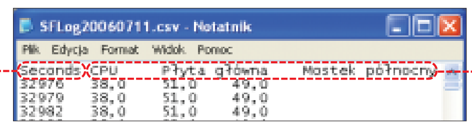
1 Uruchamiamy SpeedFan i klikamy na Konfiguruj. Przechodzimy na zakładkę Dziennik i zaznaczamy opcję ●.



2 Przechodzimy na zakładkę Temperatury. Zaznaczamy pozycję CPU i klikamy na Zalogowany. Czynność powtarzamy w przypadku pozycji Płyta główna, Mostek północny, a także Dysk twardy. Klikamy na OK.

3 Aplikacja zapisuje dane do pliku w formacie CSV. Znajduje się on w domyślnym katalogu programu, czyli C:\Program Files\SpeedFan. Zaczyna się od znaków SFLog i daty utworzenia – na przykład SFLog20060711.csv. Plik możemy edytować za pomocą Notatnika.

4 Pierwsza kolumna oznacza czas pomiaru ●, kolejne – poszczególne podzespoły komputera ●. Zwróćmy jednak uwagę, że dane mogą być przesunięte względem tytułu kolumny, gdy ten jest zbyt długi. Uważajmy, aby danych nie odczytać błędnie.



Zabezpieczamy komputer

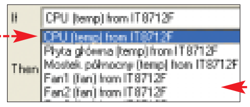
Aplikacja SpeedFan ma wbudowany moduł, który może zapobiec uszkodzeniu nasze-

Ekspert radzi

Stosowanie programu SpeedFan to nie jedyna metoda na zabezpieczenie procesora przed przegrzaniem. Tę czynność możemy wykonać także za pomocą BIOS-u. Wystarczy otworzyć zakładkę **PC Health Status**, a następnie ustawić temperaturę ostrzegawczą ● oraz krytyczną ●, przy której komputer automatycznie się wyłączy. Niestety nie wszystkie płyty obsługują tę funkcję.



go komputera. Gdy temperatura CPU lub innego podzespołu przekroczy ustaloną przez nas granicę, program może wyświetlić ostrzeżenie, a nawet wyłączyć komputer, by zapobiec jego spaleniu. To bardzo przydatne, gdy pozostawiamy włączony komputer i wychodzimy z domu.



1 Uruchamiamy SpeedFan i klikamy na Konfiguruj. Przechodzimy na zakładkę Events. Aby zabezpieczyć procesor przed przegrzaniem, z rozwijanej listy wybieramy pozycję ●. Oczywiście możemy też skonfigurować ostrzeganie i wyłączanie dla innych podzespołów – wystarczy wybrać je z listy ●.



2 W kolejnym polu wybieramy znak większości ●. Oznacza to, że program uruchomi żądane zadanie po przekroczeniu określonej przez nas temperatury.



3 W ostatnim polu ● definiujemy temperaturę, przy której aplikacja ostrzeże nas komunikatem. W naszym przypadku tego CPU będzie to 61 stopni, a więc 9 stopni poniżej temperatury krytycznej.

4 W kolejnym oknie wybieramy rodzaj ostrzeżenia ●. SpeedFan ostrzeże nas komunikatem typu pop-up ● o nadmiernym nagrzewaniu się procesora.



5 Po wypełnieniu wszystkich pól klikamy na przycisk Add, a następnie na OK. Gdy nasz komputer przekroczy krytyczną temperaturę, zobaczymy następujący komunikat ●.



Skonfigurujmy SpeedFan tak, aby ten po przekoczeniu 70 stopni wyłączył pecet. Dzięki temu w przypadku zatrzymania wentylatora procesor nie zostanie uszkodzony.

1 Z płyty Eksperta rozpakowujemy plik shutdown.exe (program do wyłączania komputera) do katalogu C:\shutdown. Uruchamiamy SpeedFan i klikamy na Konfiguruj.

Parametry programu Shutdown

Program Shutdown może wprowadzić Windows także w stan hibernacji. W tym celu zamiast parametrów **-u -f** zastosujmy parametr **-h**. Ekspert ostrzega, że używanie hibernacji nie jest tak bezpieczne, jak natychmiastowe wyłączenie komputera. Hibernowanie trwa dłużej niż zamykanie, a w tym czasie nasz procesor może się przegrzać.

Wykonujemy punkt **1** i **2** z poprzedniej wskazówki.



2 Ustawiamy temperaturę, przy której nasz komputer ma się wyłączyć. W tym przypadku będzie to 70 stopni ●.



3 Z rozwijanej listy wybieramy pozycję ●. Następnie podajemy ścieżkę do programu – w naszym przypadku będzie to C:\shutdown\shutdown.exe. Na końcu w pole ● wpisujemy parametry programu Shutdown ●. W tym wypadku -u -f. Dzięki temu komputer podczas wyłączania wymusi zamknięcie wszystkich aplikacji i niezwłocznie się wyłączy.

4 Aby zatwierdzić zmiany, klikamy na Add, a następnie na przycisk OK. Teraz gdy procesor będzie się przegrzewał, najpierw ujrzymy komunikat, a następnie komputer automatycznie się wyłączy.

Panele i regulatory

Monitoring programowy to nie jedyny sposób kontrolowania temperatur panujących wewnątrz komputera. Istnieją panele sprzętowe ●. Dzięki nim możemy nadzorować temperatury, które na przykład nie są monitorowane przez czujniki wbudowane w komputer. Ekspert pokaże, w jaki sposób korzystać z takich urządzeń.



1 Montaż panelu SilverStone Eudemon FP52 zaczynamy od umieszczenia go w przedniej wnęce obudowy ●. Następnie należy przygotować do podłączenia czujniki temperatur.

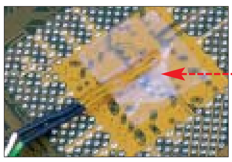


2 W celu ułatwienia montażu producent odpowiednio opisał każdy z czujników. Dlatego przed podłączeniem sprawdźmy, jakie oznaczenie widnieje na wybranym kablu ●.

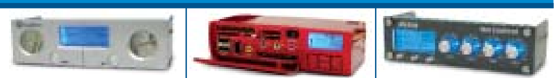


3 Czujnik oznaczony symbolem HDD podłączamy do dysku twardego. Możemy go przykleić taśmą klejącą ●.

4 Tę samą czynność możemy wykonać w przypadku procesora. Pamiętajmy jednak, aby czujnik przymocować w sposób niekolidujący z chłodzeniem CPU – na odwrotnej stronie płyty głównej ●. Podobnie montujemy czujnik GPU. Czynność powtarzamy w przypadku pozostałych mierników.



Porównanie paneli



Model	SilverStone Eudemon FP52	Akasa AllinOne 21	Akasa Fan Control Pro
Dostarczył	4MAX (www.4max.pl)	4MAX (www.4max.pl)	4MAX (www.4max.pl)
Cena	139 złotych	195 złotych	165 złotych
Miejsce montażu	wnęka 5,25 cala	wnęka 5,25 cala	wnęka 5,25 cala
Funkcje	● pomiar temperatury (trzy czujniki) ● automatyczna regulacja trzech wiatraków	● pomiar temperatury (dwa czujniki) ● manualna regulacja dwóch wiatraków ● zestaw dodatkowych wejść i wyjść	● pomiar temperatury (cztery czujniki) ● manualna regulacja czterech wentylatorów

Trudny termin

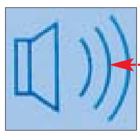
» rewizja – ang. Stepping – zazwyczaj w formacie dwóch liter lub litery i cyfry – na przykład CG lub A3. Oznacza kolejną wersję procesora. Często nowe rewizje wprowadzają ze sobą udogodnienia, jak mniejsze wydzielanie ciepła lub nawet wyższą wydajność.

Konfigurujemy panel

Gdy już podłączyliśmy wszystkie czujniki, możemy przejść do konfiguracji panelu.



1 Standardowo panel wyświetla temperaturę procesora (z czujnika CPU) ●. Po naciśnięciu przycisku ● możemy ustawić bieżący podgląd temperatury z innego miernika.



2 Długo przytrzymując przycisk ●, możemy edytować wszystkie dane – począwszy od daty aż po krytyczne temperatury. W tym przypadku temperatura maksymalna została ustawiona na 35 stopni. Po jej przekroczeniu włącza się alarm dźwiękowy, na wyświetlaczu zaś pojawia się symbol głośnika ●. **PL** ■

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
- www.tweak.pl
- www.dzikie.net
- www.pclab.pl

POZIOM ŚREDNI

Przewodnik po nowym internecie



Z prostej sieci do wymiany listów i plików internet wyrósł na najważniejsze współczesne medium. Obok zwykłych stron WWW znajdziemy w nim serwisy oferujące takie usługi, jak aplikacje biurowe, prywatne rozgłośnie radiowe i telewizyjne czy interaktywne mapy. Z Ekspertem nauczymy się wykorzystywać wszystkie możliwości nowego internetu

Naukowcy i firmy IT pracują nad koncepcją internetu przyszłości (patrz ramka Internet2 na następnej stronie), który ma całkowicie odmienić globalną sieć. Już za kilka lat internet może być medium, które w całości zdominuje całe nasze życie. Sieć ma być wielokrotnie szybsza, tańsza i przede wszystkim ogólnodostępna. Według badań Global Policy Forum w lipcu bieżącego roku liczba internautów przekroczyła miliard osób. Oznacza to, że około 1/6 mieszkańców Ziemi surfuje w sieci. Według prognoz w 2010 roku liczba ta zwiększy się co najmniej o 50 procent. Co więcej, internet przyszłości będzie oferował znacznie więcej usług i możliwości niż globalna sieć, jaką znamy dziś.

W artykule:

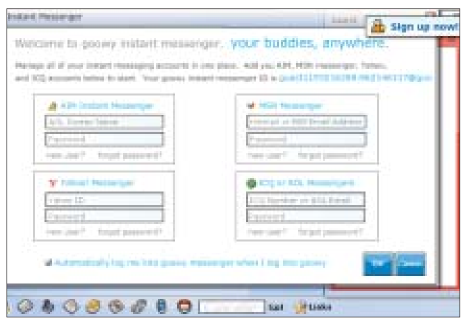
Aplikacje webowe 22
Ekspert przedstawia technologie Comet, Flex, AJAX i aplikacje ze stron WWW

Przenoszenie danych 24
Informacje o tym, jak przenosić dane z komputera do internetu i odwrotnie

Sieć spersonalizowana 26
Ekspert prezentuje serwisy internetowe pozwalające dostosować swoje treści i wygląd do wymagań użytkownika

Więcej i szybciej

Oblicze internetu i liczba internautów zmieniają się głównie za sprawą nowych technologii. Rozwiązania takie, jak WiMAX i UMTS pozwolą na bezprzewodowy dostęp z dowolnego miejsca także urządzeniom przenośnym – palmtopom czy minikomputerom z rodziny Microsoft Origami (patrz Ekspert 7–8/2006). Dzięki nowym technologiom będzie można zaoferować tani internet w rejonach świata, gdzie na razie dostęp do sieci jest niemożliwy. A coraz szybsze łącza pozwolą na przesyłanie przez sieć obrzymich ilości danych, także audio i wideo.

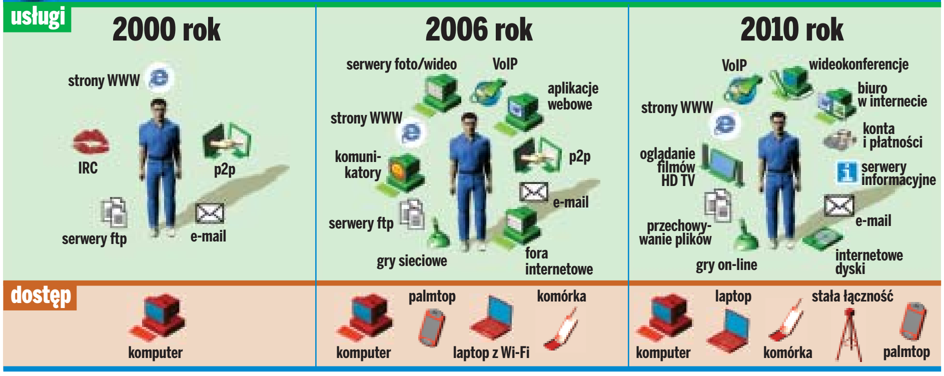


Komunikator internetowy 1 i inne aplikacje dzięki technologii AJAX są dostępne wprost na stronie WWW

Nowe usługi

Większa przepustowość i nowe rozwiązania odgrywają kluczową rolę w procesie zmiany oblicza internetu. Już dzisiaj bardzo popularny jest VoIP (czyli telefonia internetowa) czy prowadzenie konferencji wideo

Internet wczoraj – dziś – jutro



przez internet. Niewkluczone jednak, że już niedługo każdy internauta będzie miał w domu radio i telewizję, której obraz (wysokiej rozdzielczości – HDTV) w całości będzie transmitowany przez sieć. Podobne rozwiązania pojawiają się już w Polsce. Należy tutaj przede wszystkim wymienić Videostradę opisywaną na stronie 15.

Internet2



Internet2 to nazwa niedochodowego konsorcjum zrzeszającego 207 amerykańskich uniwersytetów oraz wiele firm związanych z technologiami internetowymi (na przykład Sun Microsystems czy Cisco Systems). Jego zadaniem jest rozwijanie i wdrażanie nowych technologii sieciowych. Do tych celów specjalnie stworzono nową odrębną od globalnego internetu sieć o bardzo dużych przepustowościach. To właśnie w niej testowane są nowe opracowania Internet2, na przykład nowa wersja protokołu IPv6. Jednak jak podają założyciele projektu, nowy internet nigdy nie stanie się częścią obecnej globalnej sieci, a jedynie będzie dostarczać rozwiązań, które mają ją udoskonalać.

Przyszłość internetu to nie tylko dostęp do multimediów. Nowe usługi obejmą między innymi elektroniczne płatności i zakupy. Należy się spodziewać, że e-sklepy w przyszłości udostępnią wirtualne uliczki, w których będzie można oglądać trójwymiarowe wizualizacje produktów. Aplikacje uruchamiane na domowych pecetach zostaną zastąpione przez programy webowe. Już dziś dostępne są działające na serwerach WWW proste arkusze kalkulacyjne czy edytory tekstu. W przyszłości dołączą do nich zapewne bardziej skomplikowane aplikacje, produkowane przez największe światowe firmy, w tym Microsoft. A programów nie będziemy już kupować, tylko płacić za czas ich użytkowania.

Świat web aplikacji

Nadchodzące przemiany wymuszają zmianę sposobu tworzenia stron WWW. Statyczne witryny HTML i dynamiczne PHP zostaną zastąpione właśnie przez programy webowe (web aplikacje). Są to działające na serwerach WWW programy o funkcjonalności, działaniu i wyglądzie aplikacji znanych dotąd z desktopów pecetów. Tego typu rozwiązania są dostępne już dziś.



Podstrona serwisu A9.com wyświetla mapy miast Stanów Zjednoczonych razem ze zdjęciami ważnych miejsc

Internet dzisiaj

Ekspert przedstawi nowatorskie technologie sieciowe, takie jak Comet, AJAX czy Flex, oraz wykonane z ich użyciem serwisy. Z tego artykułu dowiemy się, jakie nowości znajdziemy w internecie. Przekonamy się, że globalna sieć już teraz oferuje nam niezwykłe narzędzia i możliwości – i to za darmo.

Obecnie dostępne serwisy i aplikacje pozwalają internautom na przykład jednocześnie rozmawiać, udostępniać pliki, wysyłać e-maile (Gmail 2) czy też publikować informacje o sobie i komunikować się ze znajomymi (serwisy grono.net czy myspace.com). Umieszczamy w nich nasze pliki, publikujemy swoje blogi czy udostępniamy albumy zdjęć. Zamiast w Wordzie czy Excelu edytujemy pliki w edytorach webowych i rozmawiamy ze znajomymi na czatach.

Prawdziwie dynamiczne strony

Z wykorzystaniem technologii AJAX możliwe jest stworzenie dynamicznych stron internetowych. Jedną z nich jest na przykład serwis Goowy 3, który umożliwia między innymi korzystanie z komunikatora internetowego czy edytora tekstowego wprost na stronie WWW. Inną bardzo ciekawą witryną prezentującą możliwości AJAX-a jest maps.a9.com 4.

Innym serwisem ułatwiającym wykorzystanie możliwości internetu jest Google Video. Dzięki niemu możemy w sieci zamieszczać własne filmy lub ściągać publikacje innych internautów na dysk. Podobną funkcjonalność ma także YouTube 5.



Osobiście w sieci

Nowinką techniczną są także systemy personalizacji występujące na stronach internetowych. Dzięki nim możemy dostosować zawartość serwisu do swoich potrzeb. Najciekawszym z nich jest Pandora 6. Po wpisaniu nazwy artysty lub tytułu utworu za pomocą specjalnie przygotowanych algorytmów wyszukiwane są piosenki, które następnie są odtwarzane na naszym komputerze.

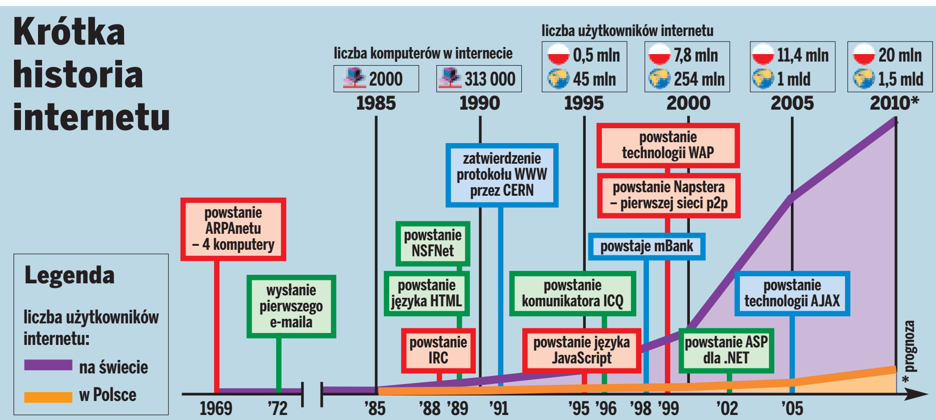


Wystarczy podać tylko nazwę artysty i już można słuchać jego i podobnych do niego utworów

Ekspert w dalszej części artykułu szczegółowo przedstawi nowe rozwiązania techniczne i ich zastosowania. Zapoznamy się z najlepszymi serwisami i narzędziami opartymi na nowych technologiach. Na konkretnych przykładach Ekspert pokaże, jak korzystać z internetu 2.0.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
1. www.meebo.com
2. http://gmail.com
3. www.goowy.com
4. http://maps.a9.com
5. www.youtube.com
6. www.pandora.com



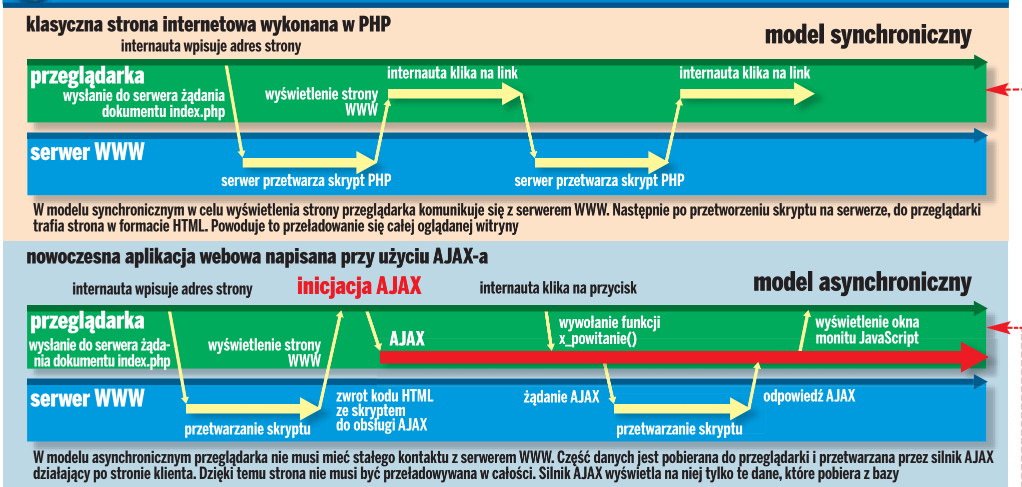
Internet zamiast programów

CD-ROM
AjaxAMP freeware
Mozilla Firefox freeware
Winamp freeware

Comet, AJAX, Flex to narzędzia, dzięki którym strony WWW działają jak aplikacje. Z Ekspertem poznamy ich tajniki

Internet staje się coraz bardziej użyteczny i prostszy w obsłudze. Ta przemiana stała się możliwa między innymi dzięki pojawieniu się i upowszechnieniu nowych technologii budowy serwisów internetowych. Najciekawszymi z nich są Comet, AJAX i Flex. Stworzone za ich pomocą witryny bardziej podobne są do aplikacji działających na pececie niż do statycznych stron WWW. Stąd też ich nazwa – aplikacje webowe.

Jak działa



Jednak nie tylko wygląd odróżnia web aplikacje od witryn napisanych z wykorzystaniem PHP lub ASP.NET. Ważna jest także komunikacja przeglądarki z serwerem WWW.

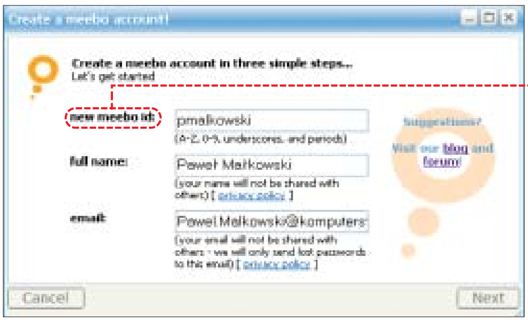
W klasycznej witrynie wykorzystywany jest model synchroniczny ●. Gdy użytkownik kliknie na link, to informacje wysyłane są na serwer. Następnie są one przetwarzane i zwracane przeglądarce w postaci strony WWW.

W nowoczesnych aplikacjach webowych jest zupełnie inaczej, ponieważ technologie takie jak AJAX (ang. Asynchronous JavaScript and XML) korzystają z modelu asynchronicznego ●. Jeśli internauta kliknie na przycisk w aplikacji webowej, przeglądarka uruchamia AJAX i wysyła do serwera żądanie wykonania funkcji. Po jej przetworzeniu wyniki zwracane są do przeglądarki, do silnika AJAX i niezależnie od akcji użytkownika wyświetlane na stronie WWW. Dzięki temu aplikacje webowe napisane z wykorzystaniem AJAX-a umożliwiają ładowanie tylko wybranego fragmentu strony (w dowolnym czasie), a nie całej witryny. Tak stworzone serwisy wydają się bardziej dynamiczne.

Inną techniką pisania superwitryn internetowych jest Flex. Programy fleksowe działają jak aplikacje AJAX, ale są atrakcyjniejsze wizualnie. Przykładem strony stworzonej we Fleksie jest serwis goowy ❸.

Komunikator internetowy meebo

Technologia Comet umożliwia tworzenie komunikatorów internetowych, które działają jako aplikacje webowe. Jednym z takich programów jest meebo. Do jego obsługi wystarczy konto w jednym z czterech serwisów AIM/ICQ, Yahoo! Messenger, Jabber/Gtalk czy MSN. Dużą zaletą



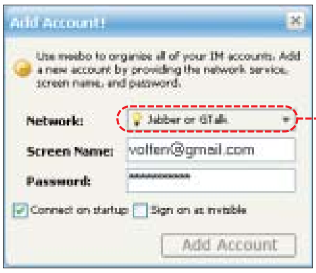
meebo jest to, że możemy z niego korzystać bez instalacji na dysku. Jest to bardzo przydatne, bo możemy się komunikować ze znajomymi, nawet gdy mamy dostęp tylko do przeglądarki internetowej (na przykład w kafejce na wakacjach) i nie możemy niczego instalować na dysku.

Rejestracja w serwisie meebo

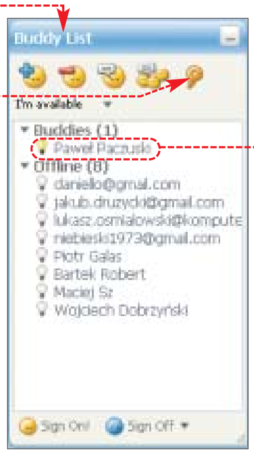
1 Otwieramy przeglądarkę i wchodzimy na stronę ❶. Następnie lewym przyciskiem myszy klikamy na link [join meebo today!].

2 W oknie, które się otwiera, klikamy na przycisk [Join!]. W kolejnym oknie, w pole ● wpisujemy nazwę użytkownika, jaką chcemy się posługiwać przy logowaniu do serwisu. Następnie w polu [full name:] podajemy swoje imię i nazwisko, a w [email:] adres e-mail. Następnie klikamy na przycisk [Next].

3 W kolejnym oknie w pola [password:] i [confirm password:] wpisujemy wybrane hasło, które będzie chronić dostępu do naszego konta w serwisie. Dla bezpieczeństwa powinno mieć ono przynajmniej sześć znaków.



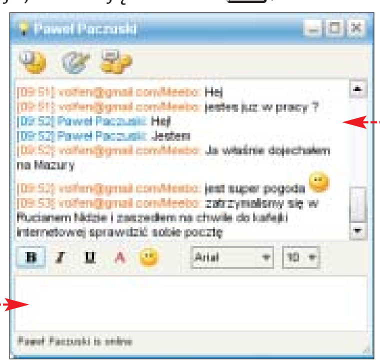
4 Ponownie klikamy na przycisk [Next]. W oknie, które się otwiera, z listy wybieramy serwer, na którym mamy konto, na przykład ●. Następnie w polu [Screen Name:] podajemy nazwę użytkownika i w pole [Password:] wpisujemy hasło do serwera, który wcześniej wybraliśmy. Na koniec klikamy na przycisk [Add Account] i na przycisk [OK].



Rozmowa

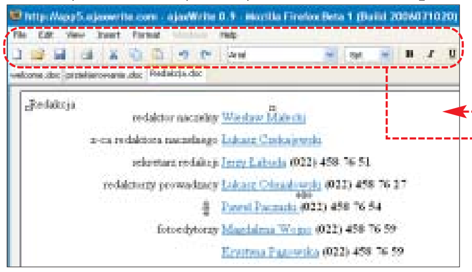
1 Po dodaniu konta w przeglądarce pokazuje się okno aplikacji ● (gdy chcemy dodać kolejne konto, klikamy na przycisk ● i wybieramy [Add Account]). Aby porozmawiać z wybraną osobą, klikamy dwa razy lewym przyciskiem myszy na wybrany wpis, na przykład ●.

2 Otwiera się okno rozmowy ●. Komunikaty wpisujemy w pole ● i zatwierdzamy je, wciskając klawisz [enter].



Edycja tekstu przez WWW

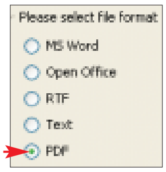
Dzięki technologii AJAX możemy zrezygnować z takich edytorów tekstu jak Microsoft Word. Z powodzeniem zastąpi go aplikacja webowa – ajaxWrite. Jest to zaawansowany program, który pozwala na edycję tekstu i zapis tak stworzonych plików w różnych formatach, na przykład Microsoft Office, OpenDocument, RTF, TXT czy PDF. Program oferuje mniej funkcji niż Word, ale znajdziemy w nim większość narzędzi potrzebnych domowym użytkownikom. Ekspert



pokaże, jak otworzyć wybrany dokument z dysku, zmienić go i następnie zapisać w innym formacie (na przykład PDF).

1 W przeglądarce Mozilla Firefox otwieramy stronę ❷. Klikamy w niej na link ajaxWrite i na Europe Launch! (lub na U.S. Launch!).

2 Otwiera się okno, w którym z menu File wybieramy polecenie Open. Następnie klikamy na przycisk Przeglądaj... i wskazujemy dokument do otwarcia. Klikamy na przycisk Otwórz. W oknie aplikacji widać załadowany dokument ●. Możemy dowolnie go modyfikować, korzystając z funkcji dostępnych w menu ●.



3 Aby zapisać plik w innym formacie, z menu File wybieramy polecenie Save As.... W oknie, które się otwiera, zaznaczamy opcję ● i klikamy na przycisk Ok. Pokazuje się okno zapisu pliku. Klikamy w nim na przycisk Ok. Wyeksportowany dokument bez problemów otworzymy na przykład w Adobe Readerze.

i Ciekawe aplikacje webowe

Nazwa serwisu	Adres serwisu	Opis serwisu
A9.com Maps	http://maps.a9.com	Wyszukiwarka ulic, która pokazuje zdjęcia przedstawiające wybrane miejsce na mapie
Ajax 13	www.ajaxlaunch.com ❷	ajaxWrite – rozbudowany edytor tekstu, ajaxSketch – program do grafiki wektorowej zapisujący dane do formatu SVG, eyespot – serwis plików wideo, ajaxXLS – prosty arkusz kalkulacyjny
FCKeditor	www.fckeditor.net	Zaawansowany i w pełni darmowy edytor tekstu
goowy	www.goowy.com ❸	Serwis zawierający wszystkie potrzebne narzędzia do podstawowej pracy na komputerze
JotSpot	www.jotlive.com	Serwis umożliwiający publikowanie wiadomości i ich współdzielenie z zaproszonymi użytkownikami
meebo	www.meebo.com ❶	Komunikator internetowy obsługujący sieci ICQ, Jabber, Yahoo! i MSN
SNAP	www.snap.com	Wyszukiwarka, której wyniki są pokazywane razem z podglądem znalezionej strony
YouOS	www.youos.com	Kompletny, prosty system operacyjny

Muzyka z AJAX-em

AJAX jest wykorzystany nie tylko do budowania serwisów internetowych. Ekspert znalazł także serwer muzyki – AjaxAMP, którego interfejs jest zbudowany z wykorzystaniem tej technologii.

Po zainstalowaniu AjaxAMP na dowolnym komputerze z Winampem staje się on serwerem muzyki MP3. Za pośrednictwem strony WWW możemy z innego peceta (przez LAN lub internet) sterować odtwarzaniem muzyki.

Takie rozwiązanie jest przydatne w wielu przypadkach. Na przykład gdy mamy komputer do rozdzielenia łącza, możemy przegrać na niego nasze zbiory utworów (lub dodać zasoby sieciowe), podłączyć głośniki i sterować odtwarzaniem muzyki z innego peceta. Ekspert pokaże, jak wykorzystać AjaxAMP.

1 Do komputera, który będzie naszym serwerem, podłączamy głośniki i instalujemy Winamp oraz dodatek AjaxAMP. Następnie uruchamiamy odtwarzacz i z menu Options wybieramy AjaxAMP Preferences.... W oknie, które się otwiera, w pole ● wpisujemy adres IP peceta. Następnie przechodzimy do ●.



2 Klikamy na przycisk Add Directory i wskazujemy katalog z plikami muzycznymi. Na koniec konfiguracji należy jeszcze sprawdzić, czy serwer działa. Wracamy na zakładkę ustawień serwera Server i sprawdzamy, czy przycisk Start jest wciśnięty (jeśli nie, to klikamy na niego). Na koniec wybieramy OK.

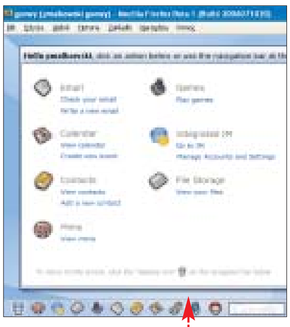


3 Uruchamiamy przeglądarkę na zdalnym komputerze i wpisujemy adres IP serwera razem z podanym domyślnym portem (w przykładzie Eksperta jest to adres 192.168.194.161:5151/). Pokazuje się okno ●. Możemy w nim sterować muzyką odtwarzaną na serwerze.

Strona startowa prawie jak system

Wspomniana na początku artykułu technologia Flex stworzona przez firmę Adobe działa podobnie do AJAX-a. Jednak aplikacje fleksowe są bardziej zaawansowane graficznie. Jedną z nich jest goowy – minisystem operacyjny z narzędziami (na przykład komunikatorem internetowym, klientem poczty, kalendarzem), których używamy codziennie na pecetach.

Ekspert zaprezentuje system goowy i pokaże, jak korzystać z jego klienta poczty. Dzięki temu będziemy mieć wygodny dostęp do wszystkich kont na jednej stronie WWW.



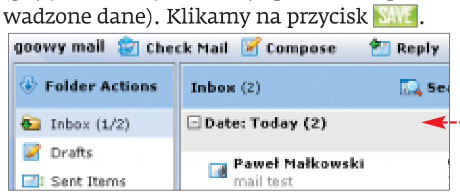
1 Otwieramy stronę ❸ i w obszarze Sign Up zakładamy konto do serwisu. Pokazuje się strona przypominająca pulpit Linuksa ●. Klikamy na link Integrate external Email. W oknie, które się otwiera, klikamy na link ADD.



2 W oknie w pierwszym kroku z listy Select email Provider wybieramy swój serwer poczty. Do dyspozycji mamy cztery przykładowe (Yahoo, Gmail, Hotmail, MSN) lub dowolny (wybieramy Custom). Następnie w drugim kroku w pole ● wpisujemy login konta z serwera poczty i w Password: podajemy hasło.



3 W ostatnim kroku podajemy konfigurację serwera. W pole ● wpisujemy adres i port Port: serwera (w przykładzie Eksperta ●). Dodatkowo podajemy dane do wysyłania e-maili. W pola From Name: wpisujemy adres lub nazwę, która wyświetli się w polu nadawcy e-maila, a w Reply To: adres, na który będzie wysyłana do nas odpowiedź (na przykład Pawel.Malkowski@komputerswiat). Na koniec w celu sprawdzenia ustawień klikamy na Test Connection. Gdy uzyskamy komunikat Connection success, konfiguracja jest prawidłowa i możemy ją zapisać (gdy jest inaczej, musimy sprawdzić wprowadzone dane). Klikamy na przycisk SAVE.



4 Kolejne konta e-mail dodajemy w sposób opisany w punktach **2** i **3**. Gdy program pocztowy będzie już skonfigurowany, klikamy na ikonę. Pokazuje się okno ●. Aby odebrać pocztę, klikamy na przycisk Check Mail. Nowe e-maile zostają pobrane.

Pokaż się w internecie

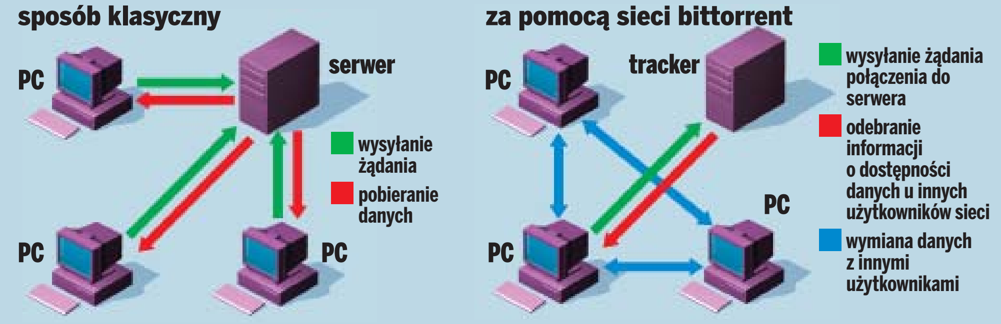
W internecie zagościły serwisy pozwalające umieszczać różnorodne dane – nie tylko strony WWW. Zobaczymy, jak je wykorzystać

CD-ROM
- Maxthon Browser freeware
- Maxthon Browser PL – nakładka freeware
- Mozilla Firefox freeware
- TorrentFlux 2.0 Linux GPL
- TorrentFlux 1.3 Windows GPL
- VideoDownloader GPL

Dotychczas tylko osoby znające się na tworzeniu stron WWW mogły przygotować własny serwis i zamieścić w nim ciekawe informacje. Teraz może to zrobić każdy. W sieci pojawia się coraz więcej galerii internetowych, blogów i serwisów typu Google Video czy YouTube (więcej na ten temat znajdziemy na stronie 43), które pozwalają na umieszczanie w sieci filmów wideo ●. Ale to nie koniec możliwości nowych serwisów. W internecie możemy stworzyć własną listę ulubionych albo kalendarz z planem zajęć i mieć dostęp do tych danych zawsze, gdy są potrzebne. Im więcej danych przenosimy do globalnej sieci, tym mniej jesteśmy uzależnieni od domowego czy firmowego komputera – niezależnie od tego, na jakim pececie pracujemy (musi mieć tylko dostęp do internetu), potrzebne informacje mamy pod ręką.

Ekspert przedstawi kilka serwisów internetowych umożliwiających wymianę danych i informacji. Dowiemy się na przykład, jak umieścić swoje zdjęcia w globalnej sieci lub zorganizować pracę kilku osób na jednym dokumencie – współdzielonym przez internet.

Porównanie pobierania danych z sieci



Dane pobierane są z jednego serwera. Im więcej użytkowników je ściąga, tym pliki ściągają się wolniej. Jest to spowodowane większym obciążeniem serwera i łącza

Dane pobierane są z wielu źródeł. Im więcej użytkowników udostępnia wybrane pliki, tym szybciej je ściągamy. Na serwerze przechowywana jest tylko lista klientów udostępniających dane

Serwisy internetowe i wideo

Ostatnio dużą popularnością cieszą się serwisy umożliwiające oglądanie, ale i umieszczanie plików wideo w internecie. Najpopularniejszym z nich jest YouTube, którego opis znajdziemy na stronie 43 tego numeru Eksperta. Dzięki nim w prosty sposób możemy dzielić się swoimi kompozycjami z innymi internautami. Wiele ciekawych serwisów zostało też opisanych w ramce na stronie 25.

Zdalne ściąganie

Bittorrent to jedna z najpopularniejszych sieci p2p. Ekspert w poprzednich numerach pokazał, jak szybko ściągać dane za pomocą klientów działających lokalnie na pecece. Teraz wyjaśni, jak wkorzystać do tego program działający na stronie WWW.

Do szybkiego pobierania danych użyjemy klienta bittorent – TorrentFlux. Jest to prosta



aplikacja webowa, której silnik napisany jest w języku Python, a interfejs w PHP, a więc do działania wymaga instalacji na serwerze WWW (spis kont znajdziemy na stronach ❶ i ❷).Dzięki temu TorrentFlux możemy sterować za pomocą dowolnej przeglądarki i zdalnie ściągać pliki (które zapisywane są na dysku serwera) z sieci bittorrent.

Takie rozwiązanie może być bardzo przydatne. Gdy ściąganie plików trwa zbyt długo, co nie jest dogodne, ponieważ musimy mieć cały czas włączony komputer i klient bittorrent (który zapycha nasze łącze), instalujemy TorrentFlux na serwerze. Następnie włączamy ściąganie plików z sieci bittorrent. Gdy będą już one kompletne, ściągamy je na przykład klientem FTP na dysk naszego peceta. Nie tracimy wtedy czasu i nie zapychamy łącza na ciągłe pobieranie plików z sieci bittorrent.

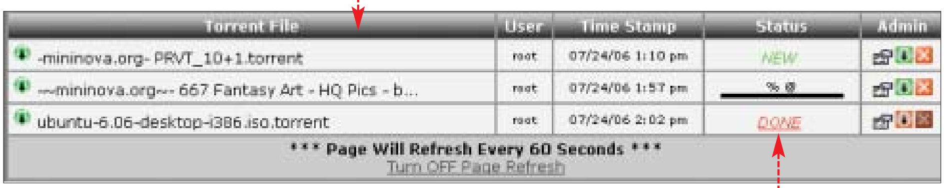
1 Na początku instalujemy TorrentFlux na zdalnym serwerze (instrukcję opisującą przebieg tego procesu znajdziemy w pliku INSTALL w archiwum zawierającym aplikację, na płycie CD Eksperta). W przeglądarce otwieramy stronę naszego konta, na którym nagraliśmy TorrentFlux (na przykład http://malkos.hopes.pl). Widzimy okno TorrentFlux ●. Wpisujemy login i hasło, które będzie określać użytkownika z najwyższymi prawami dostępu. Następnie klikamy na przycisk Login. Dane konto zostaje utworzone i będziemy mogli go użyć w kolejnym logowaniu.

2 Pokazuje się strona ●. Aby dodać plik torrent, możemy skorzystać z trzech opcji.

3 Pierwsza polega na dodaniu pliku z dysku. W tym celu przegrywamy torrent na serwer. Następnie klikamy na przycisk Przeglądaj... i wskazujemy nagrany wcześniej plik z rozszerzeniem .torrent (na przykład ubuntu-6.06-desktop-i386.iso.torrent). Potem klikamy na Upload. Drugi sposób polega na wklejeniu linku URL do pliku torrent w pole URL for the Torrent File i kliknięciu na Get File. Trzecia opcja używa połączenia z popularnymi serwisami publikującymi pliki torrent. Aby z niej skorzystać, w pole Search wpisujemy nazwę szukanego pliku, następnie z listy wybieramy serwis, na przykład isoHunt, i klikamy na Search.



4 Po dodaniu pliku do kolejki ściąganych zobaczymy go na liście ●. Aby uruchomić ściąganie, klikamy na ikonę ▶, żeby je zatrzymać – na ■, by usunąć torrent – na ✕. Gdy na liście zobaczymy wpis ●, oznacza to, że dany plik jest już kompletny i możemy ściągnąć go za pomocą klienta FTP na nasz dysk.



Galeria Flickr

W ostatnim czasie powstało wiele serwisów umożliwiających publikowanie zdjęć w internecie. Najpopularniejszym z nich jest Flickr. Spośród innych serwisów wyróżniają go dogodne funkcje udostępniania fotografii, a także sposoby zarządzania stworzonymi galeriami. Dlatego warto bliżej przyjrzeć się temu portalowi. Ekspert pokaże, jak we Flickr zamieścić zdjęcia i udostępnić je innym internautom.

1 W przeglądarce otwieramy stronę ❶ (musimy mieć założone konto na serwisie Yahoo!). Klikamy na przycisk Sign up!. Wpisujemy nasze dane i logujemy się do Flickr.

2 W oknie, które się otwiera, klikamy na SIGN IN. Założyliśmy konto w serwisie Flickr. Teraz możemy dodawać do niego swoje zdjęcia. W tym celu w serwisie Flickr wybieramy z menu You polecenie Upload Photos. W oknie, które się otwiera, klikamy na ● i wskazujemy zdjęcie do wgrania na serwer.



3 Tak samo postępujemy z innymi fotografiami. Podczas jednej operacji możemy wysłać maksymalnie sześć zdjęć. Na koniec ustawiamy jeszcze prawa dostępu do oglądania naszych zdjęć. Jeśli chcemy, aby dostęp miały tylko osoby wskazane przez nas, zaznaczamy opcję Private, w przeciwnym wypadku wybieramy Public. Klikamy na przycisk UPLOAD.

4 W kolejnym oknie możemy dodać opis do każdego zdjęcia. Wpisujemy go w pole Description:. Po dodaniu wszystkich opisów klikamy na przycisk SAVE.

ℹ Ciekawe aplikacje webowe

Nazwa serwisu	Adres serwisu	Opis serwisu
del.icio.us	http://del.icio.us	Umożliwia trzymanie zakładek na serwerze WWW i udostępnianie ich znajomym
Flickr	www.flickr.com ❶	Popularny portal do tworzenia galerii zdjęć i udostępniania ich znajomym i innym internautom
Google Spreadsheets	http://spreadsheets.google.com ❹	Aplikacja webowa, będąca arkuszem kalkulacyjnym. Umożliwia tworzenie plików i ich udostępnianie innym
Google Video	http://video.google.pl	Polska wersja serwisu Google Video, który pozwala na oglądanie, umieszczanie lub ściąganie filmów
myspace.com	www.myspace.com	Umożliwia tworzenie kont i przyłączanie ich do różnych grup. W myspace mamy także możliwość założenia konta e-mail, bloga i galerii zdjęć oraz filmów
Pluck	www.pluck.com ❸	Na stronie Pluck znajdziemy dodatki do przeglądarek, które pozwalają przegrać swoje zakładki na serwer WWW i mieć do nich zdalny dostęp
Tape It Off The Internet	www.tioti.com (kod dostępu: reboot8)	TIOTI tworzy społeczność fanów seriali telewizyjnych. W przyszłości ma umożliwiać oglądanie i udostępnianie nagranych na dysku seriali. Na razie zawiera tylko ich opisy i umożliwia łączenie się fanów w grupy dyskusyjne
TorrentFlux	www.torrentflux.com ❷	Darmowy serwer w technologii PHP, który służy do ściągania danych. Konfigurować go możemy za pomocą dowolnej przeglądarki
TrekEarth	http://pl.trekearth.com	Zbiory zdjęć z całego świata. Możemy tam umieszczać zdjęcia krajobrazów i architektury wykonane w różnych miejscach świata
YouTube	www.youtube.com	Podobny do Google Video, ale popularniejszy od niego serwis do zamieszczania plików wideo

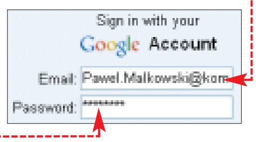
Webowy Excel i udostępnianie

Firma Google intensywnie rozwija programy działające w sieci. Ostatnio głośno było o serwisie Google Spreadsheet, czyli webowym arkuszu kalkulacyjnym.

Ekspert pokaże, jak za jego pomocą tworzyć plik arkusza i udostępnić go znajomym. Dzięki temu możemy na przykład wspólnie ze znajomymi planować koszt urlopowego wyjazdu lub tworzyć kosztorys realizowanego projektu.

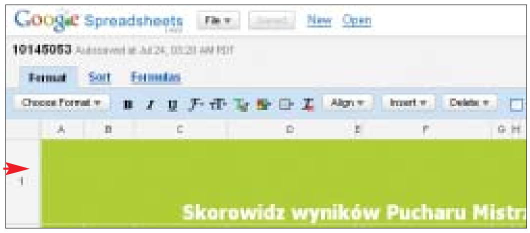
1 Na stronie ❹ klikamy na link Create an account now i zakładamy konto. Następnie logujemy się do serwisu, wpisując podany w trakcie rejestracji adres e-mail ● i hasło ●. Klikamy na przycisk Sign in.

2 Tworzymy własny arkusz lub otwieramy plik z dysku lokalnego – z menu File wybierając polecenie Open i klikając na przycisk Przeglądaj.... Następnie możemy edytować dokument ●. Nie musimy się martwić o jego zapisywanie, gdyż jest on automatycznie zachowywany na serwerze Google.



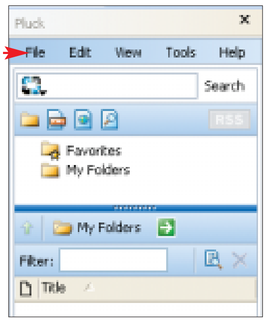


3 Klikamy na przycisk Show sharing options. W oknie, w pole ● wpisujemy adres e-mail osoby, której chcemy udostępnić stworzony dokument. Na koniec klikamy na Invite People.

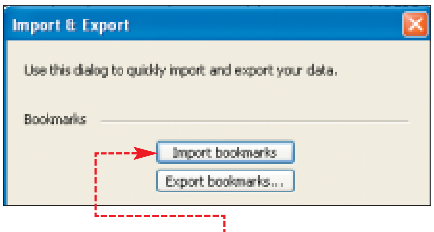


Dynamiczne zakładki

Wiele osób nie wyobraża sobie surfowania w internecie bez listy ulubionych, dzięki której można jednym kliknięciem przenieść się do zapamiętanej wcześniej witryny. Co zrobić, aby lista ulubionych była zawsze dostępna – nawet gdy nie pracujemy przy naszym pececie? Wystarczy przenieść adresy stron do serwisu internetowego Pluck. Dzięki temu będziemy mogli je później wykorzystać na każdym komputerze z dostępem do sieci, a także udostępnić innym internautom w postaci kanałów RSS.



1 Na początku instalujemy dodatek Pluck RSS Reader for Internet Explorer (z płyty CD lub ze strony ❸) i przeprowadzamy rejestrację do serwisu Pluck. Następnie z menu View wybieramy Explorer Bar i polecenie Pluck. W oknie przeglądarki otwiera się boczny panel z ustawieniami. W celu zalogowania do serwisu Pluck w polu Email address: podajemy adres e-mail, a w pole Password wpisujemy hasło, ustawione w trakcie rejestracji do serwisu. Klikamy na przycisk Sign In.



2 W oknie, które się otwiera, z menu ● wybieramy polecenie Import & Export.... W kolejnym oknie w celu importowania ulubionych zakładek klikamy na przycisk ●. Pojawia się okno potwierdzenia, w którym klikamy na przycisk Yes.

3 Na koniec klikamy na przycisk OK. W oknie ● pokazują się zaimportowane ulubione zakładki. Panel z linkami do stron stanowi element okna przeglądarki, ale jego zawartość jest pobierana z serwera internetowego, a nie lokalnego peceta. Dlatego mamy dostęp do ulubionych z każdego peceta, na którym zalogujemy się do serwisu Pluck.



Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

❶ www.absolutely-free-hosting.com
❷ www.free-webhosts.com

POZIOM ŁATWY

CD-ROM
Last.fm player freeware

Personalizujemy internet

Coraz więcej serwisów internetowych umożliwia dopasowanie dostępnych na nich treści i wyglądu do gustu internautów. Ekspert pokaże, jak wykorzystać tę możliwość

Potęgą internetu są zawarte w nim dane. Jeśli na przeszukanie w globalnej sieci poświęcimy chwilę, to jesteśmy w stanie znaleźć praktycznie każdą informację.

Jednak wiele witryn jest wprost przeładowywana informacjami i linkami, tak że często mamy problemy ze znalezieniem odpowiadających nam wiadomości. Na szczęście wraz z wprowadzeniem nowych technologii, takich jak AJAX czy Flex, uległo to zmianie. Dzięki webowym aplikacjom możemy dokładnie określić, co ma się znaleźć na wybranej stronie WWW. Możemy ją dostosować do naszego gustu i zainteresowań – na przykład decydując, z jakiej dziedziny informacje powinny być widoczne na serwisie newsowym (na przykład Google ❶) czy też jaki rodzaj muzyki ma odtwarzać dla nas internetowy portal muzyczny (na przykład PANDORA ❷).

Ekspert przedstawi serwisy z możliwością personalizacji na przykładzie witryn Google, PANDORA i PRESSDISPLAY.

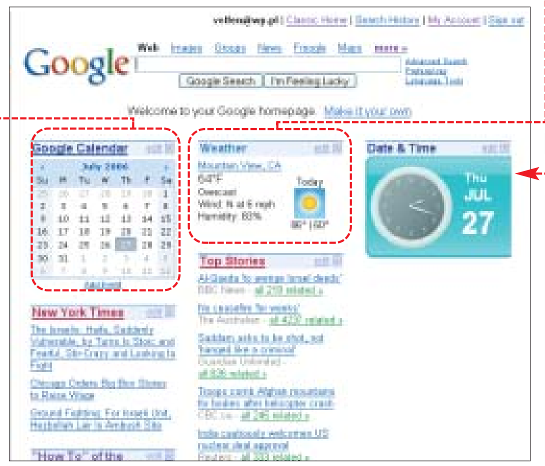
Jak działa personalizacja



Personalizujemy Google

Google jako jedna z pierwszych firm zaproponowała swoim użytkownikom możliwość dostosowania strony (wyszukiwarki) do własnych potrzeb i upodobań. Za jej pomocą możemy śledzić wiadomości z wielu serwisów internetowych (nie tylko tych, które udostępnią własne treści za pomocą kanałów RSS), używać kalkulatora, kalendarza, ● sprawdzać pogodę ● i korzystać z wielu innych przydatnych na co dzień narzędzi. Niestety, serwis dostępny jest tylko w wersji angielskojęzycznej. Możemy to zmienić, dodając wiadomości RSS z polskich serwisów.

Ekspert pokaże, jak utworzyć spersonalizowaną stronę Google i jak dodawać do niej nowe moduły. Dzięki temu nasza wyszukiwarka zmieni się w prawdziwy serwis, na którym przy każdych odwiedzinach znajdziemy wszystkie interesujące nas informacje.



Strona spersonalizowana

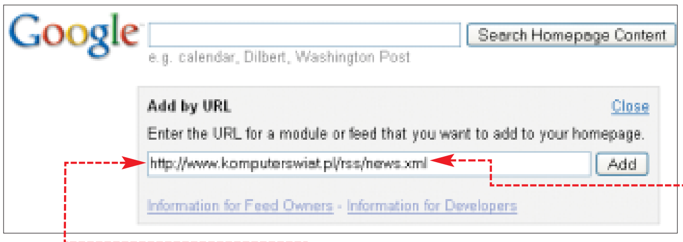
1 Uruchamiamy przeglądarkę i wchodzimy na stronę ❶. Zakładamy konto i logujemy się do serwisu Google. Następnie klikamy kolejno na linki My Account i na Spersonalizowana Strona Domowa. Tym sposobem włączamy funkcję spersonalizowanej strony głównej.

2 W przeglądarce pokazuje się strona ●. Nie jest ona jeszcze naszą witryną domową i nie jest dostosowana do naszego gustu czy potrzeb. Aby tak było, klikamy na link Make it your own. Dzięki temu będziemy mogli dodawać do własnej strony domowej Google wybrane dodatki.

Nowe dodatki

1 Logujemy się do serwisu. Aby dołączyć do spersonalizowanej strony domowej Google nowy dodatek (na przykład wiadomości RSS z serwisu Komputer Świat), klikamy na link Add content.

2 Następnie w oknie, które się otwiera, klikamy na link Add by URL. Aby dodać wspomniany kanał wiadomości RSS,



w pole ● wpisujemy adres interesującego nas kanału, na przykład ●, i klikamy na przycisk Add. Pokazuje się informacja ✓Added: http://www.komputerswiat.pl/rss/news.xml. Oznacza to, że dane zostały dodane poprawnie i będą się wyświetlać na stronie domowej.

Wracamy do strony głównej serwisu. Widzimy, że dodatek został dodany ●. Gdy kiedyś dany pasek znudzi się nam, bez problemu usuniemy go, wybierając ☒. Na razie jednak po każdym otwarciu strony Google zobaczymy obok wyszukiwarki interesujące nas informacje.



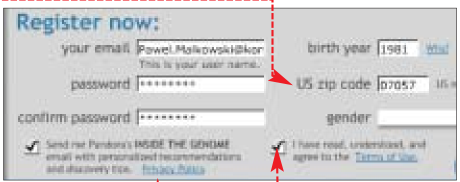
3 Jeśli chcemy włączyć inne dodatki (dostępne bezpośrednio w serwisie Google), ponownie wykonujemy punkt **1** porady. Następnie w oknie, które się otwiera, wybieramy dodatek (na przykład kanał wiadomości z serwisu Discovery News ●), i klikamy na przycisk Add it now.



Tylko wybrana muzyka

Radia internetowe są popularne i przydatne, jednak nadawana w nich muzyka nie zawsze trafia w nasz gust. Na szczęście istnieją spersonalizowane serwisy muzyczne, na przykład PANDORA. Dzięki połączeniu specjalnych algorytmów z nowymi technologiami internetowymi możemy w PANDORZE wybrać muzykę, jakiej chcemy słuchać. Co więcej, możemy nawet określić wykonawcę, album czy tytuł utworu. Ekspert pokaże, jak korzystać ze spersonalizowanej muzyki nadawanej ze strony WWW.

1 Uruchamiamy przeglądarkę i wchodzimy na stronę ❷. W oknie klikamy na link create an account i następnie na register now.



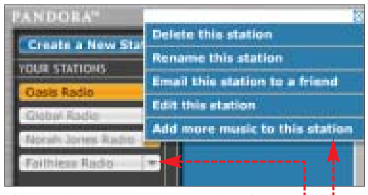
2 Na stronie ● wpisujemy dane potrzebne do założenia konta (koniecznie musimy podać kod adresowy z terenu USA ● i zaznaczyć opcję ●). Potwierdzamy wprowadzone dane, klikając na przycisk continue. Następnie pokazuje się informacja o wyświetlaniu reklam. Nie są one uciążliwe, dlatego nie musimy płacić za ich usunięcie. Klikamy na przycisk no thanks i na koniec na continue.

3 Aby posłuchać wybranej muzyki, musimy założyć stację radiową. W oknie aplikacji klikamy na przycisk Create a New Station. W oknie, które się pokazuje, wpisujemy nazwę artysty, którego muzyki chcemy słuchać, i klikamy na przycisk create.

4 Otwiera się kolejne okno ●, w którym odgrywane są piosenki. Stacja będzie odtwarzać utwory wskazanego artysty oraz wykonawców o podobnym repertuarze. Jeśli jakaś piosenka nam się nie podoba, klikamy na ● i wybieramy 👎 (w przeciwnym wypadku, to znaczy jeśli utwór przypadł nam do gustu i chcemy, żeby był częściej odgrywany, klikamy na 👍). Na podstawie tego PANDORA określi, czy ma odgrywać oznaczony przez nas utwór. Innym kryterium działania PANDORY jest odgrywanie utworów, których muzyka ma podobny charakter do tych stworzonych przez muzyka czy zespół, który podaliśmy przy zakładaniu stacji.



5 W serwisie PANDORA możemy założyć do 100 różnych stacji radiowych. Do każdej z nich możemy dodać kilku zupełnie różnych wykonawców – w tym celu klikamy na ● i z menu wybieramy ●).



ℹ Serwisy umożliwiające personalizację

Nazwa serwisu	Adres serwisu	Opis serwisu
Gmail	www.gmail.com	Serwis e-mailowy Google. Umożliwia wysyłanie poczty, rozmowy przez komunikator GoogleTalk. Serwis wykorzystuje technologię AJAX i Comet
Google	www.google.com ❶ www.google.pl	Najczęściej używana w internecie wyszukiwarka umożliwiająca personalizację strony wyszukiwania i połączenie jej z innymi elementami, na przykład grami internetowymi, kalendarzem czy czytnikiem wiadomości RSS
KAYAK	www.kayak.com	Serwis dla podróżnych szukających połączenia lotniczego. Umożliwia wyszukiwanie lotów o określonych kryteriach. Zbudowany jest przy użyciu technologii AJAX
Last.fm	www.last.fm	Portal muzyczny, za pomocą którego możemy udostępniać swoją muzykę, tworzyć grupy fanów określonej muzyki i słuchać muzyki wskazanego przez nas wykonawcy
MyStrands	http://musicstrands.com	Portal, za pomocą którego możemy słuchać wybranej muzyki i udostępniać ją innym
PANDORA	www.pandora.com ❷	Serwis oferujący odtwarzacz muzyczny napisany za pomocą technologii OpenLaszlo, czyli kolejne połączenie języka FLESH i LZX (XML i JavaScript)
PRESSDISPLAY	www.pressdisplay.com ❸	Portal udostępniający gazety z całego świata. Jego interfejs został zbudowany przy użyciu technologii Flex, dzięki czemu pozwala na łatwe przeglądanie prasy
Windows Live	www.live.pl	Serwis stworzony przez firmę Microsoft. Umożliwia wyszukiwanie danych w internecie i korzystanie z wbudowanego czytnika RSS

Jak działa PANDORA



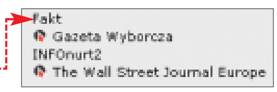
Własna gazeta

Papierowe wydania prasy codziennej i czasopism coraz częściej umieszczają swoje artykuły w internecie (niestety często w skróconej formie). Jednak przeglądając witrynę wybranej gazety, jesteśmy ograniczeni tylko do informacji z jednego źródła. Ekspert znalazł na to sposób. Wystarczy posłużyć się serwisem PRESSDISPLAY.

PRESSDISPLAY to portal (zbudowany przy użyciu technologii Flex) udostępniający po wykupieniu abonamentu prasę z całego świata. Ekspert pokaże, jak czytać w serwisie polski FAKT. Warto wypróbować ten serwis, gdyż przez pierwszych siedem dni mamy darmowy dostęp do wszystkich gazet.

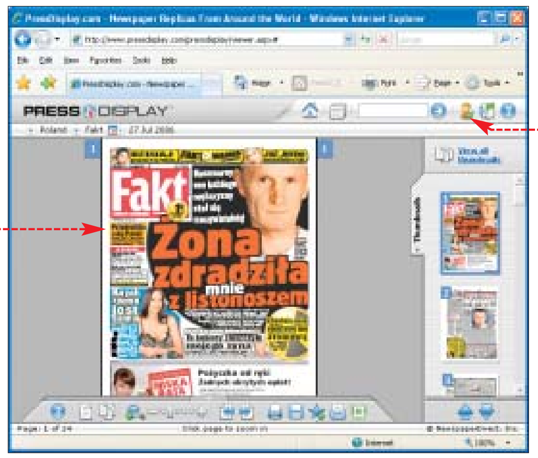
1 Uruchamiamy przeglądarkę i otwieramy stronę ❸. W oknie, które się otwiera, z menu ● wybieramy podmenu By Country i obiekt Poland. Następnie wskazujemy gazetę, na przykład ●.





2 Otwiera się okno z gazetą ●. Pierwsza strona dostępna jest za darmo, jeśli chcemy oglądać kolejne, musimy założyć konto. W tym celu klikamy na ●.



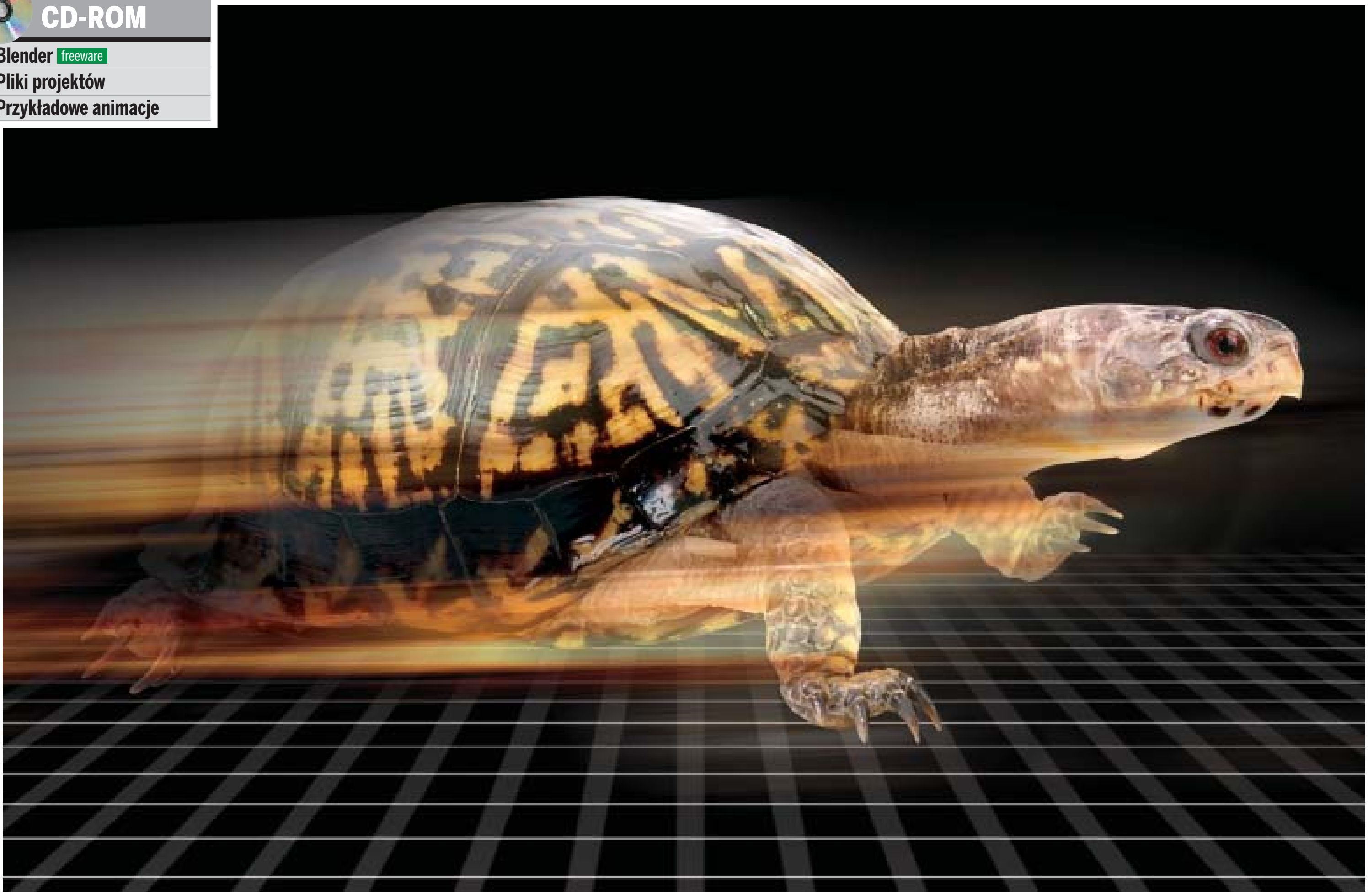


3 W oknie, które się otwiera, wpisujemy dane rejestracji ●. Klikamy na przycisk Done. Następnie przeprowadzamy rejestrację. Po jej zakończeniu mamy dostęp do wszystkich gazet.

PM ■

POZIOM ŚREDNI

CD-ROM
- Blender freeware
- Pliki projektów
- Przykładowe animacje



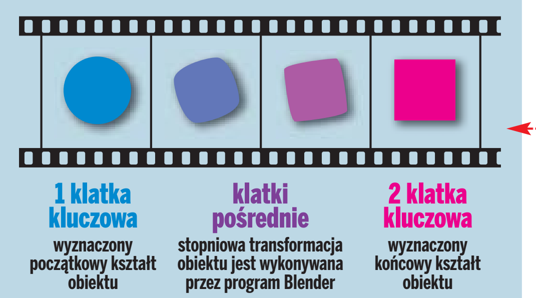
Szybki kurs animacji

Statyczne obrazy zdecydowanie nie robią takiego wrażenia, jak trójwymiarowa animacja. Z Ekspertem nauczymy się, jak szybko stworzyć w Blenderze krótkie filmy

Darmowy program Blender umożliwia nam poznanie podstaw grafiki i animacji 3D. W poprzednim numerze Ekspert przedstawił obsługę programu i tworzenie prostych projektów. Teraz zapoznamy się z zespołem narzędzi do tworzenia animacji. Nie jest on bardzo rozbudowany, ale do domowych projektów w zupełności wystarcza. Ekspert pokaże podstawy animacji 3D w Blenderze.

Animacja z klatkami kluczowymi

Animacja z klatkami kluczowymi

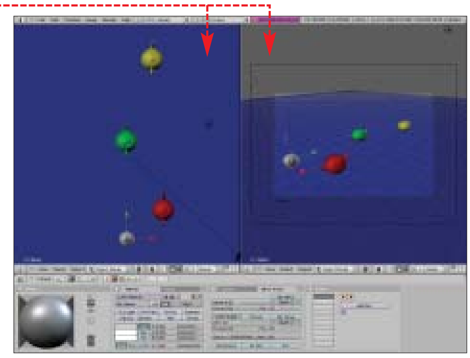


W większości wypadków do tworzenia prostych animacji wykorzystujemy system klatek kluczowych. Oznacza to, że wyznaczamy początkową i końcową lokalizację (na scenie) oraz kształt obiektu. Potem program samodzielnie generuje klatki pośrednie – kolejne etapy pokazujące przekształcenie i przemieszczenie obiektu ●.

Nasze działania zaczniemy właśnie od tej klasycznej metody animacji. Naszym zadaniem będzie stworzenie animacji kuli, która wykona slalom. Mijając kolejne obiekty, kula przyjmie ich barwę. Pracę oprzemy na scenie przygotowanej przez Eksperta.

Animacja kulki

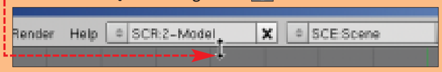
1 Rozpoczynamy od uruchomienia programu Blender. W oknie aplikacji otwieramy scenę przechowywaną w pliku animka.blend z płyty Eksperta. Po załadowaniu pliku widoczny w oknie Blendera obszar sceny podzielony jest na dwie równe części ●. Lewą stronę stanowi widok z góry, natomiast prawą obszar widoku z kamery. Przygotowana przez Eksperta scena zawiera od razu trzy obiekty w kształcie



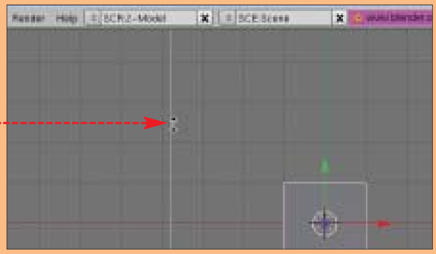
Ekspert radzi

W wykonanym przez nas projekcie posługujemy się sceną przygotowaną przez Eksperta. Obszar roboczy w tej scenie został podzielony na dwie części. Taki podział zwiększa przejrzystość projektu i ułatwia nam pracę. Ekspert pokaże, w jaki sposób podzielić widok sceny.

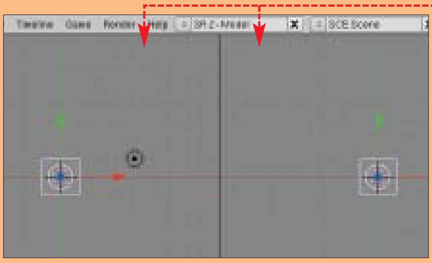
1 Najeżdżamy kursorem myszy na pasek menu głównego znajdujący się u góry ekranu ●. Kursor zmienia swoją postać na strzałkę z dwoma grotami.

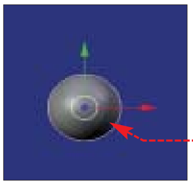


2 Wciskamy prawy przycisk myszy. Uzyskamy dostęp do menu, z którego wybieramy polecenie Split Area (podziel obszar). W obszarze roboczym pojawi się pionowa szara linia podziału ●, która przesuwa się wraz z kursorem. W miejscu, w którym chcemy, aby nasz obszar roboczy został podzielony, klikamy lewym przyciskiem myszy.



3 Obszar roboczy zostaje podzielony ●. Jeżeli chcemy, aby dane okno widoku sceny zostało powiększone do rozmiaru całego ekranu, należy umieścić w nim kursor myszy i wcisnąć kombinację klawiszy ctrl i 2 na numerycznej części klawiatury.





czajniczka do herbaty. Pomiędzy nimi wykona slalom szara kula, będąca wyselekcjonowanym obiektem naszej sceny ●.

2 Dolną część okna programu Blender zajmuje Edytor materiału ●, którym pokryta jest kula – materiał również będzie elementem zmieniającym się w trakcie two-



rzenia animacji. Jednak nasze działania zaczniemy od wykonania animacji slalomu.

Animacja kulki

Przygotujemy tor slalomu, po którym będzie poruszać się kulka.

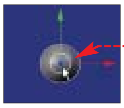
1 Informacja o tym, w jakiej klatce animacji znajduje się nasza scena, jest wyświetlona w oknie Current Frame Animation ●. Stanowi ono główne narzędzie do określenia klatek kluczowych animacji. Standardowo animacja w Blenderze rozpoczyna się od klatki pierwszej (1). W oknie widoku z góry najeżdżamy kursorem myszy na kulę. Wciskamy klawisz I. Otwiera się menu ●, z którego wybieramy polecenie Loc (ang. Location, czyli położenie).

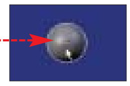




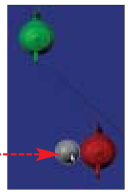
2 Ustaliliśmy, że pierwsza klatka animacji będzie klatką kluczową oraz że pomiędzy klatkami animacji będzie zmieniać się położenie obiektu. Klikamy na cyfrę 1 w polu Current Frame Animation (1) i wpisujemy wartość 5, aby otrzymać efekt 5. Ustaliliśmy w ten sposób, że następną klatką kluczową animacji będzie klatka piąta.

3 W oknie widoku z góry najeżdżamy kursorem myszy na kulę ●, wciskamy klawisz G. Uaktywniamy w ten sposób funkcję Grab, umożliwiającą przesuwanie obiektu w dowolnym kierunku zgodnym z ruchem kursora myszy. O aktywacji tej funkcji świadczy zniknięcie osi układu współrzędnych z powierzchni kuli ●.

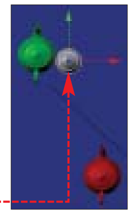




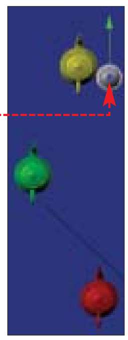
4 Przesuwamy kursor myszy, a co za tym idzie i samą kulę w kierunku czerwonego czajniczka ●. Gdy obiekty znajdą się obok siebie, wciskamy lewy przycisk myszy. Wyłączymy w ten sposób funkcję Grab. Następnie wciskamy klawisz I. Z menu Insert Key wybieramy w nim polecenie Loc. Ustaliliśmy w ten sposób następną klatkę kluczową dla położenia naszej kuli.



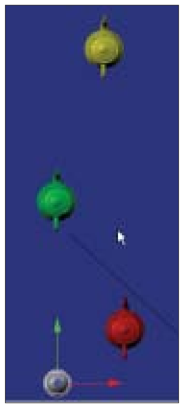
5 Przechodzimy do 30 klatki animacji (wpisujemy 30 w pole 30). Wykorzystując funkcję Grab, przesuwamy kulę do zielonego czajniczka ●. Wciskamy klawisz I i wybieramy polecenie Loc. Wyznaczyliśmy kolejną klatkę kluczową animacji.



6 Przechodzimy do 70 klatki animacji (70). Za pomocą funkcji Grab przesuwamy kulę w pobliże złotego czajniczka ●. Następnie wciskamy klawisz I i ponownie wybieramy polecenie Loc. Ostatnia klatka kluczowa pozycji kuli została ustalona.



7 Możemy sprawdzić, jak przebiega nasza animacja. Wracamy do pierwszej klatki animacji. Przesuwamy kursor w obszar widoku z góry. Następnie wciskamy kombinację klawiszy alt A. Uruchomimy w ten sposób odtwarzanie animacji w obszarze sceny. Wciśnięcie klawisza esc na klawiaturze zatrzymuje odtwarzanie animacji.



Animacja materiału

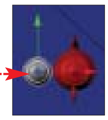
Pora zająć się animacją materiału kuli. Gdy kula znajdzie się najbliżej danego czajniczka, wtedy barwa obu obiektów będzie jednakowa. W drodze pomiędzy czajniczkami materiał będzie stopniowo zmieniał parametry koloru.

1 Upewniamy się, czy znajdujemy się w pierwszej klatce animacji, czyli czy w oknie Current Frame Animation widnieje cyfra jeden (1). W edytorze materiału kuli najeżdżamy kursorem myszy na kulę tworzącą podgląd materiału.

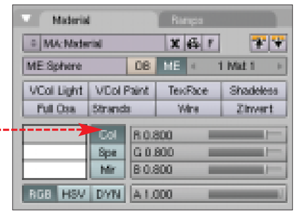


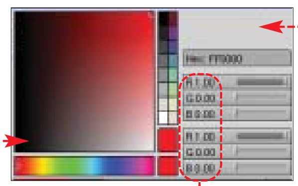
2 Wciskamy przycisk I, a następnie z menu Insert Key ● wybieramy polecenie RGB. Ustalimy w ten sposób, iż pierwsza klatka animacji będzie kluczowa oraz że animacji podlegać będą składowe barwy (barwy RGB – R-red, czerwona, G-green, zielona, B-blue, niebieska). Przechodzimy do piątej klatki animacji (5). Kula znajduje się w niej najbliżej czerwonego czajniczka ●.



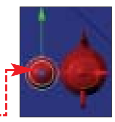


3 W edytorze materiału klikamy na zakładkę Material, a potem na ●. Uzyskamy dostęp do okna ●. Klikamy na literę R w opcjach RGB (red, green, blue). Następnie wpisujemy dla tego parametru wartość jeden R 1. W ten sam sposób przypisujemy ustawienia do pozostałych barw składowych, ustawiając wartości pokazane przez Eksperta ●. Dzięki temu materiał przyjmuje jednolicie czerwoną barwę.

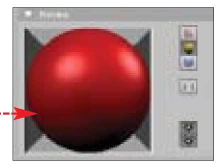




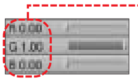
4 Przesuwamy kursor poza obszar okna ●, aby zniknęło z ekranu. Widzimy, że zmianie uległa barwa naszej kuli ●.

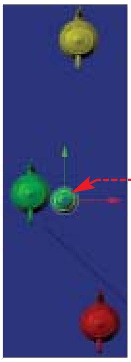


5 Najeżdżamy kursorem myszy na kulę tworzącą podgląd materiału ●. Wciskamy klawisz I, a następnie z menu wybieramy RGB. Ustaliliśmy w ten sposób kolejną klatkę kluczową animacji.

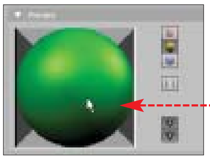


6 Przechodzimy do 30 klatki animacji – gdy kula znajduje się najbliżej zielonego

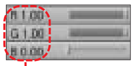


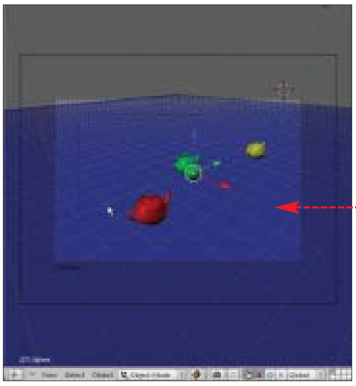


czajniczka. Tak jak w punktach **3** i **4** ustalamy parametry barwy materiału kuli ●. Jeżeli wszystkie czynności wykonamy prawidłowo, zmianie ulegnie zarówno wygląd kuli wykonującej slalom ●, jak również podgląd animowanego materiału. Najeżdżamy kursorem myszy na kulę tworzącą podgląd materiału ●. Wciskamy klawisz [I], a następnie z menu wybieramy RGB.



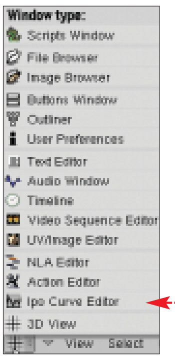
7 Przechodzimy do 70 klatki animacji, gdzie kulka znajduje się najbliżej złotej kuli. Ustalamy parametry barwy materiału kuli na ●. Wciskamy klawisz [I], a potem z menu wybieramy polecenie RGB.

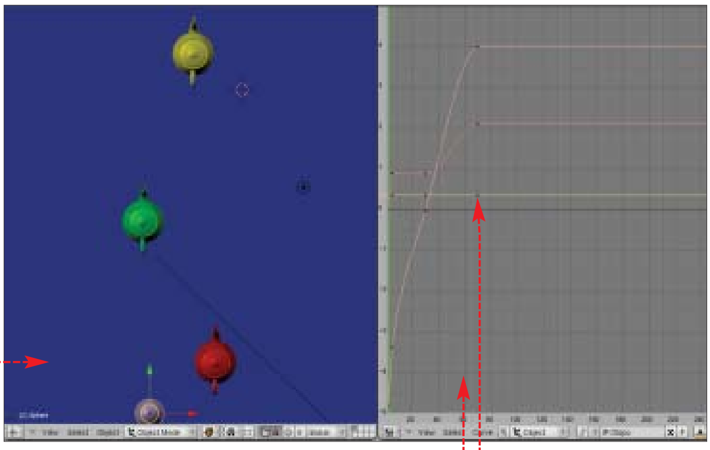




8 Nasze działania zostały ukończone. Możemy sprawdzić, jak przebiega nasza animacja ●, wciskając kombinację klawiszy [alt] [A].

Innym narzędziem podglądu animacji parametrów jest Edytor krzywych IPO, czyli krzywych interpolacyjnych pokazujących wartości pośrednie parametrów animowanego obiektu. Aby wywołać ten tryb podglądu, w dolnej części okna widoku z kamery klikamy na przycisk Display Current Window Type. Powoduje to rozwinięcie listy możliwych do wyświetlenia okien podglądu ●. Wybieramy z niej Ipo Curve Editor.





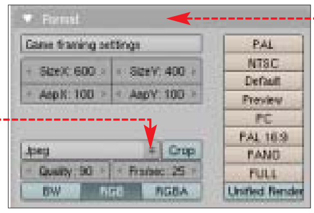
9 Wyświetlony zostaje edytor krzywych interpolacyjnych ●. Przesuwając w obrębie tego okna kursor i przytrzymując wciśnięty lewy klawisz myszy, możemy obserwować przebieg animacji. Kolorowe krzywe widoczne w edytorze obrazują zmiany animowanych przez nas parametrów ●. Czarne punkty na krzywych ● to ustalone klatki kluczowe animacji.

Rendering animacji

Rendering i zapis animacji w postaci pliku wideo stanowić będzie ostatni etap pracy nad naszym projektem.

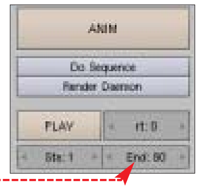
1 Klikamy na ikonę Scene, znajdującą się w pasku narzędziowym pod oknami widoku sceny ●. W głównym panelu narzędziowym pojawiają się zakładki renderingu ●. Klikamy teraz na ●, aby rozwinąć listę formatów plików. Wybieramy z niej AVI Codec. Dzięki temu naszą animację zapiszemy w postaci pliku AVI i będziemy mogli zastosować jeden z dostępnych kodeków kompresji animacji.



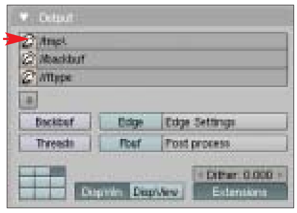




2 Klikając na ●, rozwijamy listę wyboru kodeków. Ekspert poleca wybranie z niej kodera Cinepak Codec by Radius. Zapewnia on dość dobry poziom kompresji przy stosunkowo niskiej utracie jakości pliku wideo. Wybór potwierdzamy, wciskając przycisk OK.



3 Przechodzimy na zakładkę Anim. W pole ● wpisujemy wartość 80. Ustalamy w ten sposób, że 80 klatka animacji będzie ostatnią klatką renderowaną (ostatnia klatka filmu).



4 Musimy teraz nazwać nasz plik i wskazać Blenderowi, w którym katalogu program ma zostać zapisany. W tym celu w zakładce Output klikamy na przycisk ●. Wskazujemy folder, w którym ma zostać przechowana animacja.



5 W pole ● wpisujemy nazwę, jaka powinna zostać nadana plikowi. Zmiany potwierdzamy, wciskając przycisk SELECT OUTPUT PICTURES. Na zakładce Anim wciskamy przycisk ANIM, aby rozpocząć proces renderingu. Może to potrwać bardzo długo. Animację wykonaną przez Eksperta znajdziemy na płycie dołączonej do pisma.

Zaawansowane techniki animacji

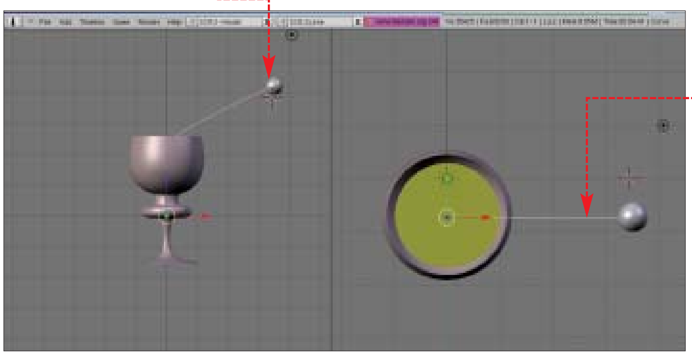
Blender ma również narzędzia zaawansowanych technik animacji. Ich różnorodność i funkcjonalność jest nieporównywalnie mniejsza w stosunku do tych zawartych w komercyjnych aplikacjach jak 3ds max czy Maya, ale stanowią one duże ułatwienie dla grafika czy animatora posługującego się Blenderem.



Animacja po ścieżce

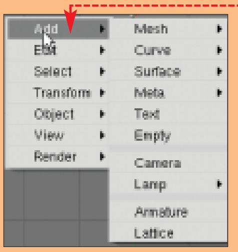
Ekspert zapozna nas z techniką animacji obiektu po ścieżce – dowolnej krzywej zawartej w scenie. Dodatkowo Ekspert pokaże, jak wykorzystać efekty cząsteczkowe w Blenderze. Pracę oprzemy na scenie przygotowanej przez Eksperta. Naszym zadaniem będzie stworzenie animacji iskierki wpadającej do magicznego kielicha, co w rezultacie spowoduje wzbudzenie mnóstwa iskier wydobywających się z pucharu ●.

1 Otwieramy w Blenderze scenę z pliku czasteczki.blend. Scena zawiera obiekt w kształcie kielicha, w którego wnętrzu znajduje się cylinder. Ten cylinder w końcowej fazie animacji stanie się emiterem cząstek. Dodatkowo w scenie znajduje się kula ●, która będzie wspomnianą na wstępie iskierką wpadającą do kielicha. Jej tor ruchu wyznaczy widoczna w scenie krzywa ●. Jeżeli tworzenie krzywych sprawia nam kłopoty, zajrzyjmy do ramki Tworzenie krzywych na stronie 35.



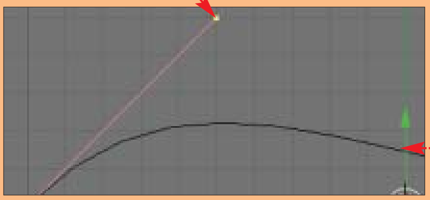
Tworzenie krzywych

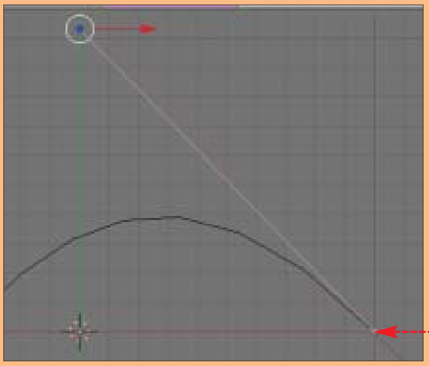
Aby umieścić krzywą w scenie i móc wykonać animację po ścieżce, należy wykonać następującą procedurę.



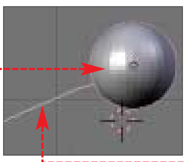
1 Przesuwamy kursor w obszar okna widoku sceny. Wciskamy klawisz [spacja]. Uzyskamy dostęp do menu podręcznego, z którego wybieramy ●, a potem Curve i Bezier Curve.

2 W scenie pojawia się krzywa ●. Jak każdy nowo utworzony obiekt w Blenderze, krzywa znajduje się w trybie edycji – świadczą o tym żółte wierzchołki znajdujące się na jej końcach ●. Klikając na jeden z nich prawym klawiszem myszy,



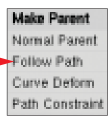


selekcjonujemy go. Następnie możemy go przesuwać, kształtując tym samym krzywą ●.



2 Zaczynamy od przypisania kuli ścieżki ruchu. Klikamy na kulę ● prawym klawiszem myszy. Stanie się ona wyselekcjonowanym obiektem sceny (otoczy ją różowa obwódka). Następnie, trzymając wciśnięty klawisz [shift], klikamy prawym przyciskiem myszy na krzywą ●. W ten sposób oba obiekty zostały wyselekcjonowane.

3 Aby dana krzywa stała się ścieżką animacji dla obiektu, musi stać się ona obiektem nadrzędnym w stosunku do niego, czyli obiektem typu Parent (rodzic). W tym celu klikamy na menu ● znajdujące się pod oknem widoku sceny. Wybieramy w nim polecenie Parent i Make Parent....



4 Z menu wybieramy ●. Dzięki temu nasza linia staje się ścieżką animacji dla kuli. Możemy obejrzeć efekt naszych dotychczasowych działań, umieszczając kursor myszy w oknie widokowym i wciskając kombinację klawiszy [alt] [A]. Uruchomimy podgląd animacji, w której kula porusza się wzdłuż krzywej ●. Wciśnięcie klawisza [esc] przerwie podgląd animacji.





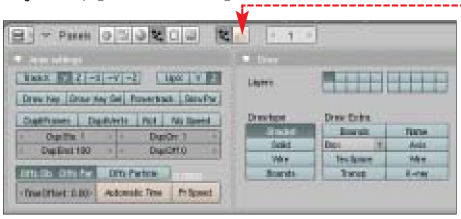
5 Przy standardowych ustawieniach Blendera czas animacji wzdłuż ścieżki (bez względu na jej długość) wynosi sto klatek. Jest to wielkość zbyt duża jak na potrzeby naszej animacji, tak więc musimy zmienić tę wartość. Klikamy prawym przyciskiem myszy na linię, aby ją wyselekcjonować. Wciskamy [F9]. Zostajemy przeniesieni do panelu opcji edycji parametrów obiektu. W dolnym Panelu narzędziowym pojawiają się zakładki narzędziowe parametrów krzywej. W zakładce Curve and Surface wpisujemy wartość 50 w pole ●. Dzięki temu czas wędrówki kuli wzdłuż krzywej wyniesie 50 klatek.



Efekty cząsteczkowe

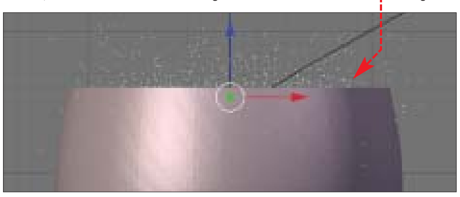
Teraz do animacji dodamy efekty cząsteczkowe, które będą imitowały iskry.

1 Przejdźmy teraz do efektów cząsteczkowych. W scenie obecne będą dwa emitery cząsteczek. Pierwszy z nich to kula. Właśnie od niego zaczniemy nasze działania – przekształcimy ją w snop iskier. Wyselekcjonujmy kulę, klikając na nią prawym przyciskiem myszy. Wciskamy [F7], aby przejść do trybu animacji. W panelu narzędziowym pojawiają się rolety parametrów procesu.



2 Wciskamy ikonę Physics ●. Uzyskamy dostęp do zakładek narzędziowych procesów fizycznych Blendera. Na zakładce Particles klikamy na przycisk NEW. W ten sposób sprawiliśmy, że kula stała się emiterem cząsteczek.

3 Na zakładce Particles pojawiają się parametry emisji cząsteczek. W pole ● wpisujemy wartość 50. Dzięki temu emisja cząsteczek z powierzchni kuli zakończy się w 50 klatce animacji – czyli wtedy, gdy kula dotrze do końca krzywej.



Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

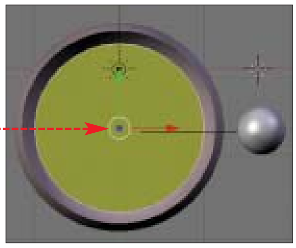
- http://mediawiki.blender.org/index.php/Manual/PartVII
- www.blender3d.org/cms/Animation.252.0.html
- www.blender3d.org/cms/Specials.249.0.html



4 W pole **1** wpisujemy wartość 2 (Life: 2.0). Dzięki temu każda wyemitowana cząsteczka zniknie po dwóch klatkach animacji. Aby przekonać się, jak będzie wyglądała pojedyncza klatka animacji, wciskamy [F12]. Po chwili zostaje wyrenderowana pierwsza klatka animacji ●. Zwróćmy uwagę, że w Blenderze podczas renderingu nie widzimy emitera, a jedynie emitowane przez niego cząsteczki.

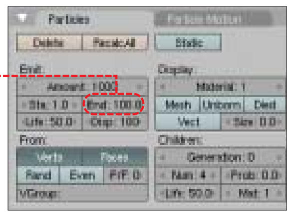


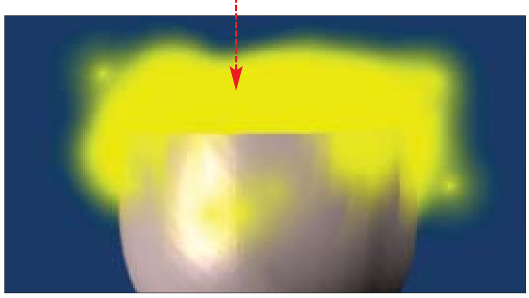
5 Zajmiemy się teraz drugim emiterem, czyli żółtym cylindrem znajdującym się wewnątrz kielicha ●. W sposób opisany w punktach **1** i **2** przekształcamy go na emiter cząsteczek. Następnie na zakładce Particles wpisujemy wartość 51 w pole **2**. Dzięki temu emisja cząsteczek zacznie się dopiero w 51 klatce animacji, czyli po tym, jak kula (iskra) wleci do wnętrza kielicha.





6 Ustalimy teraz sposób rozchodzenia się cząsteczek z kielicha. Klikamy na zakładkę Particle Motion. Zawiera ona parametry ruchu cząsteczek emitowanych przez emiter. W pole ● wpisujemy wartość 0.030, aby otrzymać Random: 0.030. Dzięki temu cząsteczki będą w sposób nieuporządkowany wydobywać się z kielicha z niewielką prędkością. Ostatnim etapem działań jest wykonanie renderingu animacji ● – w sposób opisany wcześniej na stronie 34. **MD**





POZIOM ŚREDNI

CD-ROM
- Mini Remote Control 5.1.3.0 trial
- RealVNC 4.1.2 freeware
- Remote Administrator v 2.2 trial
- TightVNC freeware
- Windows XP Remote Desktop Connection freeware



FOT.: AMGREEN/DREAMSTIME/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Sterujemy na odległość

Komputer nie potrzebuje naszej obecności, żeby pracować. Możemy zostawić mu do wykonania jakieś zadania, jednak trzeba w jakiś sposób go kontrolować. Od tego jest zdalny dostęp

Zdalny dostęp (inna nazwa to zdalny pulpit) to rozwiązanie pozwalające na monitorze jednego peceta widzieć, co się dzieje na ekranie innego, oraz sterować tym oddalonym komputerem. Przez wiele lat rozwiązanie takie (nazywane pierwotnie usługami terminalowymi) było stosowane w dużych serwerowych systemach operacyjnych. Od kilku lat usługi terminalowe stały się dostępne (choć w ograniczonym zakresie), także i dla zwykłych użytkowników komputerów. Ekspert pokaże, jak używać i wykorzystać zdalny dostęp w domowym czy służbowym pececie z Windows, łącząc się z nim poprzez internet lub LAN.

Zastosowanie zdalnego dostępu

Pierwotnie usługi terminalowe były stosowane do administracji serwerami. A czy zdalny dostęp może być pomocny zwykłemu użytkownikowi? Aby się o tym przekonać, wystarczy zajrzeć do ramki.

Dzięki zdalnemu pulpitowi z peceta w pracy czy uczelni możemy mieć nieogra-

i Zastosowania zdalnego dostępu

Kontrola programów p2p



Możemy z pracy czy szkoły kontrolować aplikacje pobierające pliki

Świadczenie zdalnej pomocy



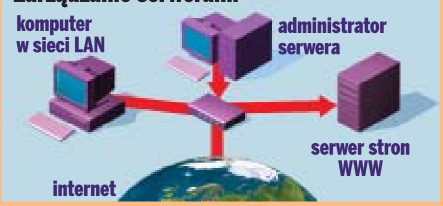
Możemy pomagać znajomym w rozwiązywaniu problemów z komputerem, nie wstając od biurka

Zdalny dostęp do plików i aplikacji



Mamy nieustanny dostęp do wszystkich danych i programów w innym komputerze. Możemy przenosić do i ze zdalnego peceta pliki oraz używać aplikacji

Zarządzanie serwerami



Możliwość zdalnego zarządzania serwerami przez LAN obniża koszt ich budowy (nie jest potrzebny monitor, mysz czy klawiatura) oraz ułatwia administrację

Inne programy

Poza Zdalnym pulpitem i TightVNC na rynku jest dostępnych wiele programów do zdalnej kontroli peceta – zarówno komercyjnych, jak i darmowych. Ekspert przedstawi niektóre z nich.

Mini Remote Control 5.1.3.0 – najnowsza wersja programu stanowiącego część pakietu DameWare NT Utilities służącego do zarządzania sieciami korporacyjnymi. Mini Remote Control jest aplikacją komercyjną i oferuje bardzo dużo ustawień.

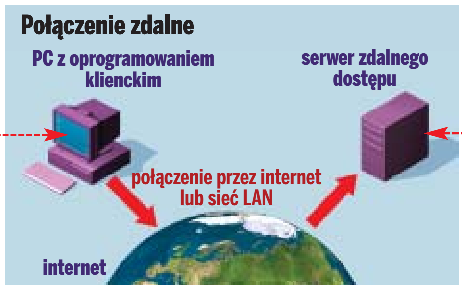
RealVNC 4.1.2 – program opracowany na bazie kodu źródłowego VNC. RealVNC jest bardzo podobny do TightVNC, ale gorzej sprawdza się na wolnych łączach.

Remote Administrator v 2.2 – prosty i wygodny w obsłudze program, przypominający Pulpit zdalny z Windows XP. Aplikacja działa dobrze także na wolnych łączach i oferuje polski interfejs użytkownika. Jest także wyposażona w specjalny moduł transferu plików między pecetami.

Symantec pcAnywhere 11.5 – nowoczesny program renomowanego producenta antywirusów. Oferuje zaawansowane mechanizmy szyfrowania transmisji oraz kopiowania plików między pecetami. Program jest dostępny w wersjach na platformę Windows i Linux, ale trzeba za niego zapłacić.

Pulpit zdalny

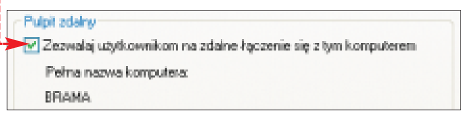
Na początek Ekspert pokaże, jak korzystać z dostępnego w Windows XP Professional Pulpitu zdalnego. W naszym przykładzie użyjemy dwóch komputerów działających pod kontrolą Windows XP Professional z dodatkiem Service Pack 2. Jeden z nich (SERWER) jest komputerem domowym, podłączonym do internetu ●. Na tym komputerze uruchomimy Pulpit zdalny i będziemy na odległość korzystać z jego zasobów. Drugi komputer ● to KLIENT – z niego nawiążemy połączenie.



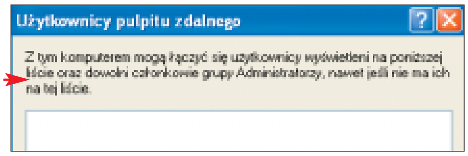
Konfiguracja zdalnego pulpitu

Zaczynamy od uruchomienia Pulpitu zdalnego na komputerze SERWER.

1 Klikamy na Start, a następnie prawym przyciskiem myszy na ikonę Mój komputer. Z menu kontekstowego wybieramy Właściwości. W oknie Właściwości systemu wybieramy zakładkę Zdalny. Zaznaczamy pole ● i klikamy na przycisk Zastosuj.



2 Teraz wybierzemy użytkowników, którzy będą mogli korzystać ze zdalnego dostępu. Klikamy na przycisk Wybierz użytkowników zdalnych.

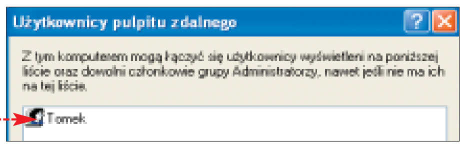


3 Pojawia się nowe okno, w którym jest widoczna lista użytkowników mogących łączyć się zdalnie — początkowo jest pusta. Jednak jak wynika z informacji ●, członkowie grupy Administratorzy domyślnie mają prawo do zdalnego połączenia (więcej informacji w ramce Uprawnienia dostępu). My jednak chcemy dać prawa dla konta spoza grupy Administratorzy. Klikamy na Dodaj....



4 Pojawia się okno do wyboru użytkowników Wybieranie: Użytkownicy. Klikamy w nim na przycisk Zaawansowane..., a następnie na Znajdź teraz. Wyświetlona zostanie lista kont istniejących w systemie operacyjnym. Klikamy na jedno z nich ●, a potem na OK. Zostajemy przeniesieni do okna Wybieranie: Użytkownicy, w którym także wybieramy OK.

5 Teraz widzimy, że lista użytkowników Pulpitu zdalnego zawiera wskazane przez nas przed chwilą konto ●. Klikamy na OK. Wróciliśmy do głównego okna Właściwości systemu, w którym raz jeszcze klikamy na OK.



niczony dostęp do plików i programów na przykład w domowym pececie. Możemy nadzorować aplikacje p2p czy też pomagać znajomym, którzy mają problemy ze swoim pecetem.

Zdalny dostęp do Windows

Najpopularniejszym obecnie systemem operacyjnym jest Windows XP. Zawiera on moduł usług terminalowych – to narzędzie nosi nazwę Pulpit zdalny. Jednak taka funkcja w pełnej funkcjonalności dostępna jest tylko w wersjach Professional i Media Center. W przypadku Windows XP Home brak jest Pulpitu zdalnego ●. Możemy jednak ominąć to ograniczenie, korzystając z darmowego oprogramowania terminalowego – programu TightVNC (lub innych aplikacji o podobnym działaniu ●). Tej aplikacji możemy też użyć w starszych wersjach systemu operacyjnego Microsoft (na przykład Windows 98 i Me). W tym artykule Ekspert pokaże, jak w praktyce stosować Pulpit zdalny i TightVNC. Na końcu znajdziemy informacje, jak skonfigurować firewall oraz ruter, aby nie blokowały usług terminalowych.

Ograniczony Zdalny pulpit

Użytkownicy Windows XP Home nie mają do dyspozycji Pulpitu zdalnego, lecz tylko Zdalną pomoc. To narzędzie korzysta z usług terminalowych. Umożliwia połączenie się z naszym pecetem na podstawie specjalnego pliku-zaproszenia, wysłanego do osoby, którą prosimy o pomoc w rozwiązaniu problemu. Otwierając taki plik, wywołamy zdalne połączenie z naszym komputerem. Będziemy mogli z niego korzystać identycznie jak ze Zdalnego pulpitu z XP Professional. Jednak, aby połączenie doszło do skutku, przy obydwu komputerach muszą być użytkownicy. Szczegółowe informacje o korzystaniu ze Zdalnej pomocy znajdziemy w Pomocy systemu Windows XP ●. Aby wyświetlić okno Centrum pomocy i obsługi technicznej, klikamy na Start i Pomoc i obsługa techniczna.



Zdalne połączenie

Skonfigurowaliśmy Pulpit zdalny. Teraz Ekspert pokaże, jak połączyć się ze zdalnym pecetem i z niego korzystać. Do nawiązania połączenia możemy wykorzystać dowolny komputer z Windows. W wypadku systemów starszych niż XP należy jednak zainstalować aplikację Windows XP Remote Desktop Connection dostępną na płycie Eksperta oraz na stronie ❶.

Uprawnienia dostępu

Domyślnie w Windows XP Professional są dwie grupy użytkowników, które mają prawo używać zdalnego połączenia – Administratorzy oraz Użytkownicy pulpitu zdalnego. Jednak ze względów bezpieczeństwa do wykonywania zdalnych połączeń można wykorzystać tylko te konta, które są zabezpieczone hasłem.

Ekspert radzi

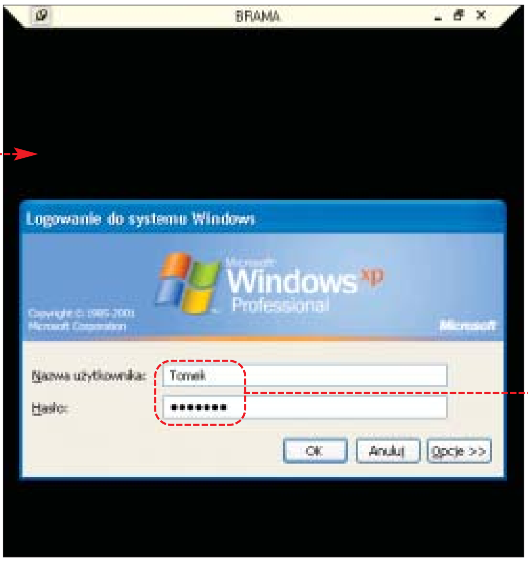
Pamiętajmy, że aby było możliwe nawiązanie połączenia, zdalny pecet musi być uruchomiony, podłączony do internetu i mieć włączony Windows.

1 Logujemy się do dowolnego komputera wyposażonego w Windows XP Remote Desktop Connection i podłączonego do sieci. Klikamy na Start, Wszystkie programy, Akcesoria, Komunikacja i na Podłączanie pulpitu zdalnego.

2 Pojawia się okno Podłączanie pulpitu zdalnego. Wpisujemy adres IP komputera ●, do którego chcemy się podłączyć. Aby zapewnić optymalne działanie Zdalnego pulpitu, klikamy na Opcje >> i ustawiamy zaawansowane opcje połączenia, kierując się informacjami z ramki na stronie 30. Potem klikamy na przycisk Podłącz, aby nawiązać komunikację ze zdalnym pecetem.

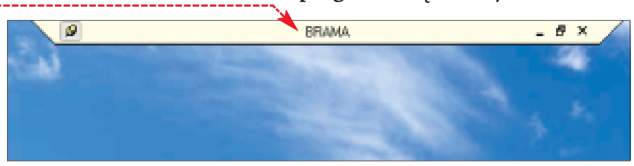


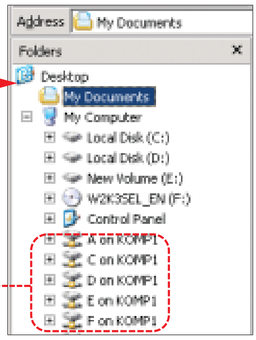
3 Na monitorze widzimy ekran logowania do zdalnego komputera ●. Logujemy się, używając nazwy konta i hasła użytkownika z grupy Administratorzy lub konta, któremu wcześniej nadaliśmy odpowiednie uprawnienia ●.



4 Po zalogowaniu się widzimy pulpit zdalnego komputera. U góry ekranu jest widoczna belka z nazwą peceta, do którego jesteśmy zalogowani ●. Teraz klikając w oknie połączenia i wpisując polecenia z klawiatury, możemy korzystać ze zdalnego peceta, zgromadzonych w nim plików i programów.

Jeśli przed uruchomieniem Pulpitu zdalnego zaznaczyliśmy opcję [✓] Stacje dysków, to po nawiązaniu połączenia i uruchomieniu Eksploratora Windows w zdalnym pececie w oknie programu będziemy mieli dostęp do dysków obydwu komputerów ●. Jak widzimy, napędy peceta, na którym pracujemy, są mapowane ● i możemy na nich normalnie pracować.

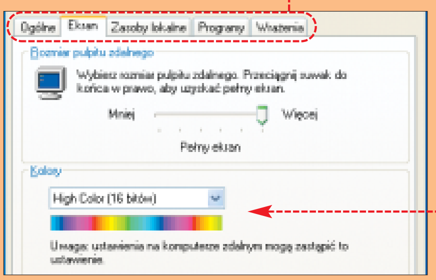




5 Aby zakończyć zdalne połączenie, klikamy na przycisk Start, a potem na Wyloguj. Zamykamy okno zdalnego pulpitu.

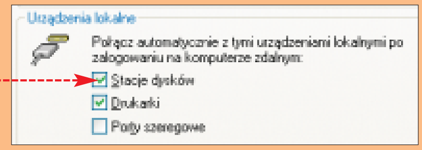
i Dodatkowe ustawienia

Klikając w oknie Podłączanie pulpitu zdalnego na przycisk Opcje >>, możemy skonfigurować dodatkowe ustawienia, umieszczone na zakładkach ●.



● Na zakładce Ekran możemy wybrać rozmiar i kolorystykę okna, w którym będzie wyświetlany pulpit zdalnego peceta ●.

● Na zakładce Zasoby lokalne możemy między innymi włączyć mapowanie dysków zdalnego peceta. Po zaznaczeniu pola ● będą one dostępne podobnie jak napędy lokalne w oknie Eksploratora Windows.



Włączenie dodatkowych funkcji Pulpitu zdalnego zwiększa ilość danych przesyłanych między pecetami i wymaga szybkiego połączenia. Gdy używamy łącza internetowego o niskiej przepustowości, lepiej pozostawić minimalną rozdzielczość i nie mapować drukarek czy ściągać dużych plików. W przypadku szybkiego połączenia i sieci LAN możemy bez obaw włączyć większość opcji.

TightVNC

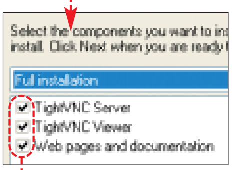
Na szczęście nie tylko Windows XP Professional umożliwia tworzenie zdalnego połączenia. Gdy chcemy korzystać z peceta na odległość, możemy użyć darmowego narzędzia o nazwie TightVNC ③. Aplikacja działa na wszystkich wersjach systemu Windows (począwszy od 95) oraz Linux Red Hat.

Podobnie jak w wypadku Pulpitu zdalnego, z komputera klienckiego możemy łączyć się z serwerem zdalnego pulpitu przez internet lub sieć LAN.

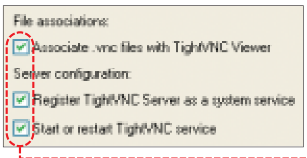
Instalacja i konfiguracja VNC

Rozpoczynamy od zainstalowania TightVNC na komputerze, z którym będziemy się łączyć – czyli tak zwanym serwerze zdalnego dostępu.

1 Po uruchomieniu instalatora przechodzimy przez kolejne okna, klikając na Next >, aż zobaczymy ekran wyboru składników ●. Zaznaczamy wszystkie pola ●. Klikamy na Next >.

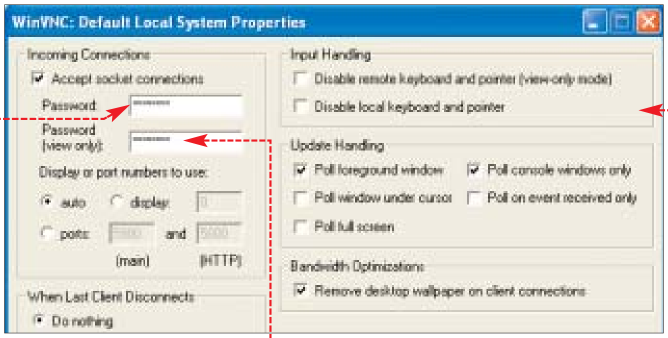


2 Przechodzimy przez kolejne okna instalatora do momentu, aż zobaczymy okno z wyborem dodatkowych zadań, jakie ma wykonać instalator. Zaznaczamy wszystkie pola ●.



Dzięki temu TightVNC będzie zawsze uruchamiany razem z Windows – jako usługa systemu.

3 W ostatnim oknie instalatora klikamy na przycisk Install. Na koniec pojawia się na chwilę informacja o poprawnej instalacji i zarejestrowaniu usługi zdalnego dostępu. Następnie widzimy ostrzeżenie, że domyślne hasło dla tego komputera nie jest ustawione. Klikamy na OK.



4 Otwarte zostaje okno z właściwościami serwera VNC, czyli usługi udostępniającej pulpit. W systemie Windows nosi ona nazwę WinVNC. W pole ● wpisujemy hasło dające pełny dostęp i kontrolę pulpitu. Poniżej ● wpisujemy hasło pozwalające tylko na zdalne oglądanie pulpitu.

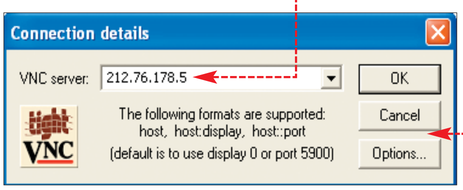
5 Resztę ustawień pozostawiamy bez zmian. Klikamy na przycisk OK, a następnie na Finish.

Połączenie przez VNC

Teraz Ekspert pokaże, jak zdalnie łączyć się z komputerem, na którym działa serwer TightVNC.

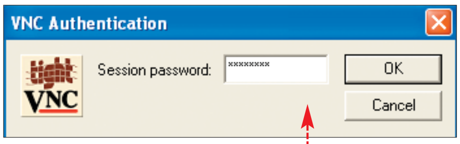
1 Po zainstalowaniu TightVNC w katalogu C:\Program Files\TightVNC powinniśmy znaleźć plik vncviewer.exe. Przenosimy ten plik na komputer, z którego chcemy mieć zdalny dostęp do naszego peceta.

2 Uruchamiamy klienta TightVNC, klikając dwukrotnie na vncviewer.exe. Pojawia się okno z pytaniem o adres serwera VNC. Wpisujemy adres IP peceta, na którym zainstalowaliśmy usługę WinVNC ●. Następnie klikamy na OK.



i Dodatkowe funkcje

Klikając na przycisk Options... w oknie ●, uzyskamy dostęp do dodatkowych opcji programu VNCviewer. Ekspert doradza jednak pozostawienie domyślnych ustawień.

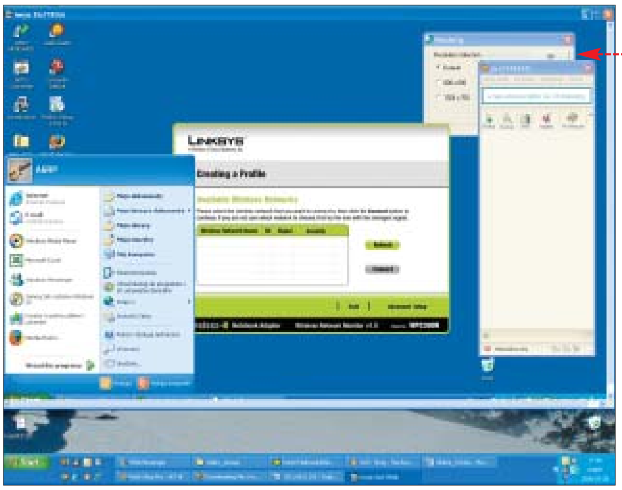


3 Program nawiązuje połączenie z serwerem VNC. Zostaje wyświetlone okno dialogowe z pytaniem o hasło ●. Wpisujemy je i klikamy na OK.

4 Przy domyślnych ustawieniach podczas połączenia na komputerze udostępniającym pulpit wyłączona zostanie tapeta ●. Mimo to dostępne są wszystkie opcje systemu, narzędzia oraz dane na dyskach. Możemy teraz zdalnie zarządzać drugim pecetem – uruchamiać w nim aplikacje i wykonywać operacje. Niestety, ograniczeniem programu TightVNC (w stosunku do Pulpitu zdalnego i komercyjnych programów) jest brak możliwości kopiowania plików ze zdalnego peceta. Aby tego dokonać, musimy uruchomić na nim serwer FTP (patrz Ekspert 1/2005) i za jego pomocą przenosić dokumenty.

Ekspert radzi

Po zainstalowaniu serwera VNC w zasobniku systemowym pojawia się nowa ikona . Jeżeli klikniemy na nią dwa razy, pojawi się okno właściwości serwera WinVNC ●.



Trudne terminy

» **mapowanie** – przypisanie litery dysku do określonego katalogu lub napędu na innym pececie w sieci. Mapowanie ułatwia korzystanie z takiego zdalnego folderu czy dysku.

» **port** – 16-bitowa liczba (z zakresu 1–65535), stosowana przez programy i urządzenia korzystające z protokołu TCP/IP. Port jest wykorzystywany do tego, aby klient wiedział, z którym serwisem działającym na serwerze należy się kontaktować.

» **usługa** – procedura lub program, który wykonuje określone zadania, obsługując inne aplikacje. Usługi są uruchamiane przez Windows i ściśle z nim powiązane.

5 Połączenie możemy w każdej chwili zakończyć, zamykając okno, w którym widzimy zdalny pulpit.

Konfiguracja firewalla i rutera

Wymiana danych między komputerami korzystającymi ze zdalnego dostępu może zostać zakłócona przez firewalle i rutery. Ekspert pokaże, jak je skonfigurować, aby uniknąć problemów.

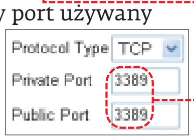
Rozwiązujemy problemy z ruterami

Gdy pecet, z którym się chcemy zdalnie połączyć, znajduje się za ruterem, urządzenie sieciowe zablokuje próby nawiązania komunikacji przychodzącej z internetu. Aby tego uniknąć, trzeba na nim otworzyć port i przekierować go na komputer w sieci LAN.

1 Logujemy się do rutera w sieci LAN, w której znajduje się serwer zdalnego dostępu. Zostaje wyświetlony panel administracyjny rutera. Klikamy na zakładkę Advanced i Virtual Server. Zaznaczamy pole ●, aby rozpocząć tworzenie reguły przekierowania. W pole Name wpisujemy dowolną nazwę, a w Private IP podajemy adres IP peceta, do którego chcemy przekierować dane.



2 Z listy Protocol Type wybieramy TCP. Następnie w obydwu polach ● podajemy ten sam przekierowywany port używany przez aplikację zdalnego dostępu (zgodnie z informacjami z ramki Porty programów).



3 Klikamy na ●, a potem zamykamy okno przeglądarki. Od tej pory ruter będzie przekierowywał próby połączenia z Pulpitem zdalnym czy TightVNC do właściwego komputera w LAN-ie.



Porty programów

Aplikacja	Wykorzystywane porty*
Pulpit zdalny	3389
TightVNC	5900

*Domyślne ustawienia

Rozwiązujemy problemy z firewallami

Firewalle zainstalowane w pecetach nadzorują informacje wysyłane z komputera oraz przesyłane do peceta z internetu. Domyślnie zapory przeciwogniowe uniemożliwią zdalne połączenie. Chcąc łączyć się z pecetem, musimy skonfigurować zainstalowany na nim firewall, tworząc regułę zezwalającą na odbieranie danych z określonego portu przez aplikację.

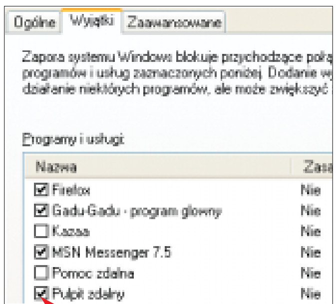
Ekspert przedstawi konfigurację firewalla na przykładzie Zapory wbudowanej w Windows XP (w wersji z Service Pack 2). Aplikacja domyślnie blokuje przychodzące połączenia Pulpitu zdalnego i TightVNC. Musimy dodać do niej specjalny wyjątek, aby komunikacja stała się możliwa.



1 Na komputerze pełniącym funkcję serwera zdalnego dostępu otwieramy Panel sterowania i klikamy na aplet Zapora systemu Windows. W oknie Zapora systemu Windows przechodzimy na zakładkę Wyjątki.

2 Jeżeli korzystamy z Pulpitu zdalnego, zaznaczamy pole ●.

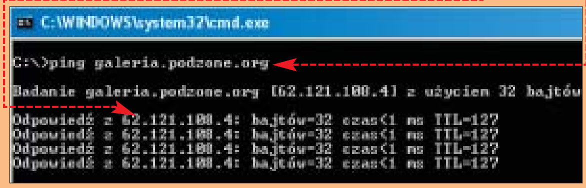
W przypadku użycia TightVNC musimy samodzielnie stworzyć nową regułę. Klikamy na Dodaj port.... Wpisujemy dowolną nazwę w pole ●, a poniżej podajemy port wykorzystywany do połączenia (patrz ramka Porty programów). Klikamy na OK. Zamykamy okno Zapora systemu Windows, ponownie wybierając OK. W ten sposób skończyliśmy konfigurację Zapory. **AZ**



Zmienne IP

Wielu użytkowników korzysta z łączy ze zmiennym IP, na przykład Neostrady. Oznacza to, że gdy pozostawimy włączony komputer, w ciągu dnia jego adres IP może ulec zmianie. Nie znając nowego numeru IP, nie będziemy mogli połączyć się ze zdalnym komputerem. Aby rozwiązać ten problem, możemy skorzystać z usługi dynamicznego DNS, dostępnej na przykład na stronie ❹ (więcej informacji w Ekspert Plus 1/2006 na stronie 57).

Gdy będziemy mieli dynamiczną domenę, ustalanie aktualnego adresu IP naszego komputera lub rutera będzie łatwe. W tym celu będzie wystarczyło uruchomić tryb poleceń i wydać komendę ●, zastępując `galeria.podzone.org` nazwą naszej domeny. W odpowiedzi otrzymamy interesujący nas numer IP ●.



Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

❶ www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=80111f21-d48d-426e-96c2-08aa2bd23a49&DisplayLang=en

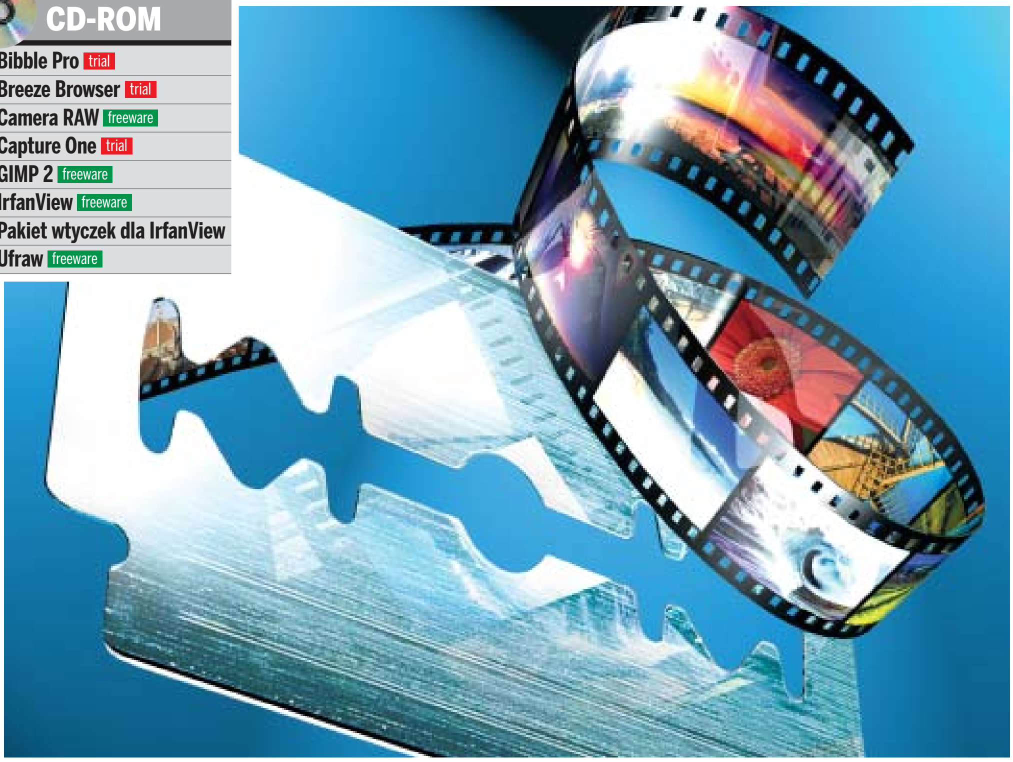
❷ http://riccardo.raneri.it/blog/eng/index.php/2006/04/24/windows-xp-multiuser-remote-desktop

❸ www.tightvnc.com

❹ www.dyndns.org

POZIOM ŚREDNI

CD-ROM
- Bibble Pro trial
- Breeze Browser trial
- Camera RAW freeware
- Capture One trial
- GIMP 2 freeware
- IrfanView freeware
- Pakiet wtyczek dla IrfanView
- Ufraw freeware



Obraz jak żyleta

Najwyższej jakości zdjęcia uzyskamy, stosując format RAW. Tylko on nie wprowadza do obrazków żadnych zniekształceń

O zaletach cyfrówek nie trzeba przypominać. Bardzo ceniona przez amatorów fotografii cyfrowej jest na przykład możliwość łatwej zmiany balansu bieli. Jednak nawet posiadanie dobrej cyfrówki nie gwarantuje, że zdjęcia będą miały bardzo dobrą jakość. Czasem popełniamy błędy podczas fotografowania lub automatyka aparatu dobiera złe ustawienia. Najgorsze, że dzieje się to zwykle, gdy bardzo zależy nam na uchwyceniu niepowtarzalnego momentu. Jeśli często zdarza nam się, że zdjęcia wychodzą niedoświetlone albo mają złe kolory, zmieńmy format zapisu pliku na RAW. Fotografię w formacie RAW łatwo naprawimy w odpowiednim programie. W tym artykule Ekspert wyjaśni, dlaczego warto stosować RAW oraz jak się nim posługiwać.

RAW dla ambitnych

Alicja Żebruń
autorka



Sytuacja, gdy bardzo zależało nam na udanym zdjęciu, lecz niestety pech chciał, że nie wyszło, nie należy do rzadkości. Fotografia, która miała być idealna, niestety wyszła za ciemna i, co gorsza, w zupełnie niewłaściwym odcieniu. Aby tego uniknąć, wielu cyfrowych fotografów korzysta z formatu zapisu plików RAW. Tylko podczas edycji fotografii zapisanej w ten sposób możemy faktycznie naprawić zepsute ujęcie i uzyskać zdjęcia najwyższej jakości.



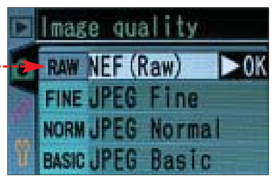
Z plików zapisanych w formacie RAW możemy uzyskać dużo bardziej szczegółowe fotografie ● niż z plików JPEG ●

FOT.: Alicja Żebruń

Formaty zapisu pliku

Najpopularniejszym formatem zapisu pliku ze zdjęciem jest JPEG. Jego główną zaletą jest mały rozmiar pliku przy zachowaniu dość wysokiej jakości obrazu. Dodatkowo cyfrówka pozwala zapisać taki plik z różnymi ustawieniami kompresji czy rozmiaru w pikselach. Dzięki temu można zmieścić więcej zdjęć na karcie pamięci.

Jeśli jednak zależy nam na najwyższej jakości obrazu, warto wybrać nieskompresowany format TIFF lub najlepiej RAW ●. Należy jednak wziąć pod uwagę, że nie wszystkie aparaty oferują zapis w tych formatach — odpowiednią funkcję ● znajdziemy zwykle w bardziej zaawansowanych cyfrówkach. Ponieważ pliki w tym formacie są 2–3 razy większe od plików zapisanych w JPEG o maksymalnej jakości, musimy liczyć się z szybszym zapełnieniem karty i większym obciążeniem peceta podczas pracy przy obróbce zdjęć.



Ekspert radzi

Pamiętajmy, że fotografując w formacie RAW, decydujemy się na poświęcenie obróbce zdjęć znacznej ilości czasu. Jeśli nie popełniamy znaczących błędów w fotografii i nie wykonujemy bardzo dużych powiększeń, wystarczy format JPEG.

Surowy format

O ile zdjęcia zapisane jako JPEG lub TIFF są gotowe do druku od razu po przegraniu z karty pamięci, o tyle format RAW wymaga specjalnych aplikacji do przetworzenia pliku w postać nadającą się do ogólnego użytku. Plik w tym formacie jest zapisem stanu matrycy w momencie wykonania zdjęcia, bez żadnej obróbki. Jest ona dokonywana dopiero w komputerze, w programie do przetwarzania plików RAW.

Dlaczego RAW?

Zdjęcia zapisane w formacie JPEG i TIFF są poddane obróbce przez oprogramowanie aparatu i mają już zdefiniowane wartości pikseli. W praktyce oznacza to, że jeśli w aparacie ustawiliśmy konkretny balans bieli, kontrast czy wyostrzanie pliku, to nie można tych ustawień odwrócić. W programie graficznym możemy wprawdzie jeszcze wiele zmienić, ale jest to operacja na pikselach, które mają nadane już wcześniej cechy. A zatem wszelkie działania na takim pliku prowadzą tak naprawdę do pogorszenia jakości obrazu. Zmodyfikowane zdjęcie nadal nie pokazuje rzeczywistości, a efekt modyfikacji nie zawsze jest zadowalający.

Rozszerzenia plików RAW

Pliki RAW z różnych aparatów mają różne rozszerzenia.

Nikon	*.NEF
Canon	*.CRW, *.CR2
Minolta	*.MRW, *.MDC
Olympus	*.ORF
Sony	*.SRF, *.SR2
Panasonic	*.RAW
Fuji	*.RAF
Kodak	*.DCR, *.DCS
Leica	*.RAW, .DNG
Pentax	*.PEF

Wady i zalety różnych formatów zapisu

Format	JPEG	TIFF	RAW
Zalety	+ mały rozmiar pliku + zdjęcie prosto z aparatu nadaje się do oglądania i druku	+ wysoka jakość obrazu, brak strat kompresji + zdjęcie prosto z aparatu nadaje się do oglądania i druku	+ wysoka jakość obrazu, brak strat kompresji + większa kontrola nad obrazem, na przykład ustawienie balansu bieli czy poprawa ekspozycji dopiero na komputerze
Wady	– kompresja i gorsza jakość oraz szczegółowość obrazu – narzucone w trakcie fotografowania cechy obrazu (na przykład kolorystyka, balans bieli)	– duży rozmiar pliku – narzucone w trakcie fotografowania cechy obrazu (na przykład kolorystyka, balans bieli)	– zdjęcie prosto z aparatu wymaga obróbki za pomocą specjalnych aplikacji – bardzo duży rozmiar pliku

Piksele obrazu w pliku RAW mają tylko częściowo zdefiniowane wartości i zawierają jedynie informacje o stopniu naświetlenia. Oznacza to, że dopiero po zrobieniu zdjęć i zapisaniu ich na dysku komputera za pomocą specjalnego programu nadajemy im pewne cechy. Przypomina to wywoływanie obrazu, z jakim mamy do czynienia podczas pracy z odbitkami z kliszy. Dlatego plik RAW nazwany jest też popularnie cyfrowym negatywem.

Stosując format RAW możemy po zrobieniu zdjęcia dobrać balans bieli ●, nadać kontrast czy nasycenie barw oraz wyostrzyć obraz. Możemy również zniwelować skutki złego naświetlenia kadru. Wszelkie operacje na plikach RAW nie wpływają negatywnie na ich jakość, gdyż dopiero w momencie modyfikacji ustalamy konkretną barwę czy tonację, a nie zmieniamy już istniejącą.



Programy do odczytu i edycji RAW

W komplecie z zakupionym aparatem dostajemy zwykle prosty program ułatwiający kopiowanie na dysk komputera, odczyt oraz edycję plików w formacie RAW, na przykład Nikon View lub Olympus Master. Warto jednak korzystać z bardziej zaawansowanych aplikacji, które na ogół lepiej interpretują dane zawarte w plikach RAW i pozwalają uzyskać najlepsze wyniki. Ponieważ format RAW nie jest ustandaryzowany i aparaty poszczególnych producentów stosują różne algorytmy zapisu danych, pliki RAW z jednego aparatu otwarte w różnych programach mogą wyglądać nieco inaczej. Niektóre płatne aplikacje służą do odczytu i edycji RAW-ów wyłącznie z aparatów danej marki, na przykład program firmy Nikon – Capture NX. Dostępne są też uniwersalne programy. Na przykład użytkownicy Adobe Photoshop mają możliwość skorzystania z wtyczki Camera RAW, obsługującej pliki RAW z ponad 120 modeli cyfrówek.

Aplikacje do obsługi RAW

Aplikacja	Obsługiwane pliki RAW	Cena
Bibble Pro	większość	402 zł**
Breeze Browser	CRW (Canon)	216 zł**
Camera RAW*	większość	darmowy
Capture One Pro	większość	472 zł
Capture NX	NEF (Nikon)	około 600 zł
Rawshooter Premium	większość	306 zł**
Ufraw	większość	darmowy

* Wtyczka działająca wyłącznie z programem Photoshop i Photoshop Elements
** Ceny skalkulowane przy kursie dolara z dnia 28 lipca 2006

Do obejrzenia kolekcji naszych zdjęć zapisanych w formacie RAW nie potrzebujemy jednak specjalistycznej aplikacji. Większość przeglądarek plików graficznych dobrze radzi sobie z plikami RAW. Czasem potrzebne jest jednak zainstalowanie dodatkowej wtyczki, umożliwiającej odczyt RAW (na przykład w IrfanView). Otwieranie takiego pliku zajmuje więcej czasu niż zwykłego JPEG-a, a kolorystyka czy jasność otwartego zdjęcia może odbiegać od rzeczywistości, jest bowiem indywidualnie interpretowana przez przeglądarkę.

! Uwaga!

Aby móc przeglądać i kopiować obrazy RAW za pomocą wbudowanych mechanizmów Windows XP, konieczna jest instalacja dodatku Microsoft RAW Image Thumbnailer and Viewer for Windows XP ze strony 1.

Praca z plikiem RAW

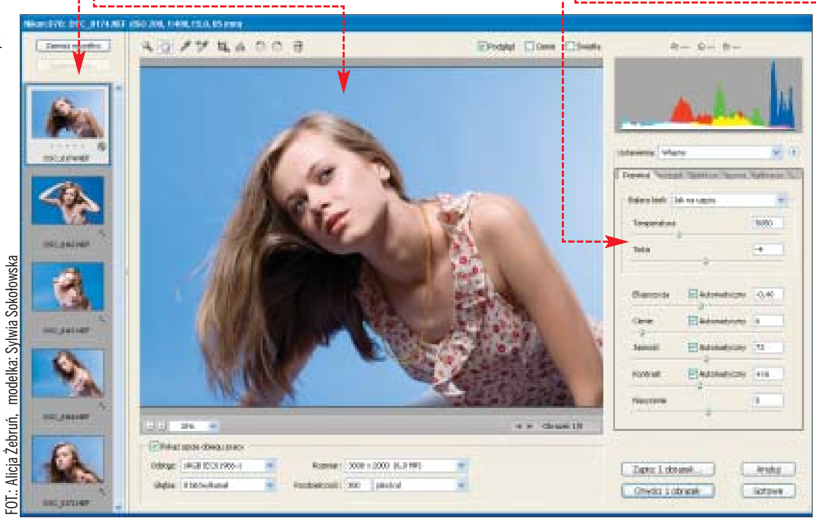
Praca z obrazem w pliku RAW różni się od obróbki JPEG-a. Nie zmieniamy tutaj istniejącej kolorystyki, lecz tworzymy ją od nowa. Aplikacja przeznaczona do obróbki RAW ma też wiele odmiennych funkcji, różniących ją od zwykłego graficznego programu. Ekspert pokaże pracę z plikiem RAW na podstawie popularnej wtyczki programu Photoshop — Camera RAW.

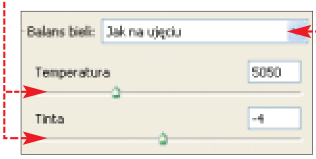
1 Uruchamiamy Photoshop i z menu wybieramy Plik oraz Otwórz... . W oknie wyboru plików zaznaczamy z wciśniętym klawiszem ctrl pliki z rozszerzeniem charakterystycznym dla naszego aparatu (patrza ramka na stronie 40). Klikamy na Otwórz.

2 Pojawia się osobne okno Camera RAW. Po lewej stronie interfejsu widoczna jest kolumna z wczytanymi fotografiami ●, a na środku podgląd aktywnego zdjęcia ●. Po prawej stronie okna Camera RAW znajdują się funkcje ●, które pozwolą uzyskać doskonały obraz. Aplikacja domyślnie ustawia wiele parametrów automatycznie. Niestety, nie zawsze poprawnie dobiera optymalne ustawienia. Wszystko możemy jednak zmienić i ustawić prawidłowo. Ekspert pokaże, jak usunąć ze zdjęcia 1 (patrz następna strona) różne niedoskonałości.

! Uwaga!

Adobe Camera RAW w Photoshop Elements ma mniejszą funkcjonalność.





FOT.: Alicja Żebruń, modelka: Sylwia Sokołowska

3 W zakładce Dopasuj ustalamy przede wszystkim balans bieli. Na początku zdjęcie wyświetlone jest z balansem, jaki był ustawiony w momencie fotografowania 3. Możemy jednak wybrać z listy ● inny lub za pomocą suwaków ● subtelnie wyregulować odcień fotografii. Warto również dopasować ekspozycję zdjęcia.

Korekcja zdjęcia RAW

1 Zdjęcie poprawne – po usunięciu wszystkich wad



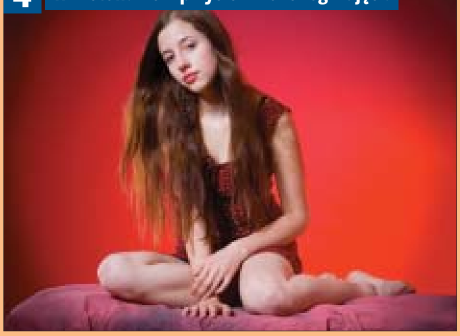
2 Zła ekspozycja – zdjęcie niedoświetlone



3 Balans bieli ustawiony na niewłaściwe źródło światła



4 Winietowanie – przyciemnione rogi zdjęcia



5 Brak kontrastu – zdjęcie ma mdłe kolory

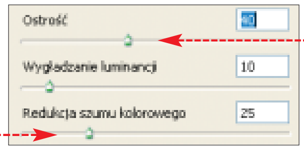


FOT.: Alicja Żebruń, modelka: Dorota Sokół

Suwakiem zniwelujemy efekt niedoświetlenia **2** lub niewielkiego prześwietlenia.

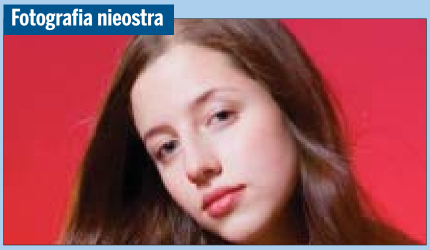
4 Na zakładce Szczegół wzmacniamy ostrość. W wypadku, gdy zdjęcie zostało wykonane przy wysokim ISO, możemy zniwelować efekt kolorowego szumu za pomocą.





5 Gdy wybierzemy Obiektyw, będziemy mogli za pomocą suwaków poprawić wady obiektywu, takie jak winietowanie **4** i aberracja chromatyczna.

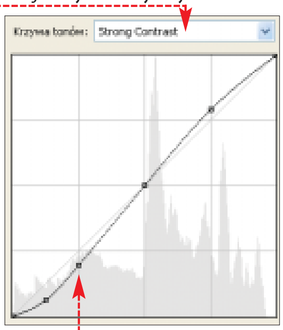
Fotografia nieostra



Fotografia wyostrzona w Camera RAW



6 Z kolei funkcje zgromadzone na zakładce Krzywa umożliwiają poprawienie kontrastu zdjęcia **5** za pomocą doskonałego narzędzia korekcji tonalnej. Wystarczy wybrać z rozwijanej listy jedno z predefiniowanych ustawień. Możemy też samemu ustawić kontrast, przeciągając wskaźnikiem kwadratowe punkty i zmieniając kształt linii.

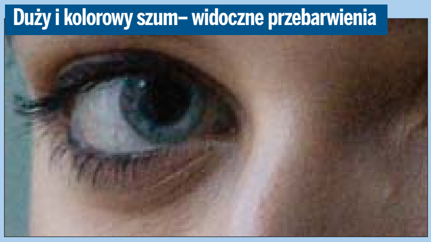


Trudne terminy

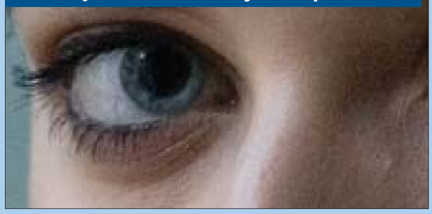
» **balans bieli** – funkcja pozwalająca określić odcień koloru białego, a zarazem dominującą barwę na zdjęciu.

» **interpolacja** – zmiana rozmiaru zdjęcia poprzez dodanie nowych pikseli do obrazu.

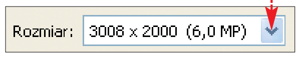
Duży i kolorowy szum– widoczne przebarwienia



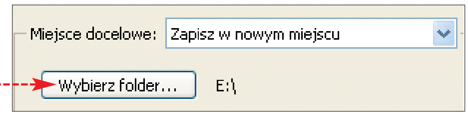
Szum częściowo zlikwidowany – brak przebarwień

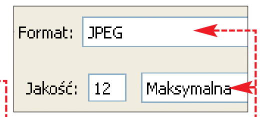


7 Ciekawą opcją jest możliwość zmiany rozdzielczości zdjęcia. Z listy możemy wybrać mniejszy lub większy rozmiar w pikselach, niż ten wynikający z rozdzielczości matrycy w naszym aparacie. Interpolacja pikseli w pliku RAW daje dużo lepsze rezultaty niż zmiana rozmiaru gotowej bitmapy. Dzięki temu możemy uzyskać naprawdę ładne powiększenia.



8 Na koniec klikamy na Otwórz, jeśli chcemy nasze zdjęcie poddać dalszym modyfikacjom w Photoshopie, lub Zapisz..., jeżeli zamierzamy od razu zapisać pliki na dysku. Pojawia się okno, w którym ustalamy docelowy folder na zapisywane fotografie oraz wybieramy format i jakość pliku. Klikamy na Zapisz.

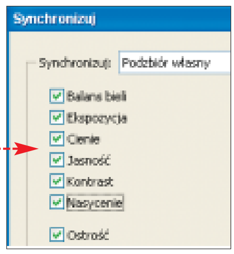




Obróbka wielu plików naraz

Oczywiście zamiast edytować pliki RAW pojedynczo możemy przeprowadzić zbiorową korektę.

1 Wykonujemy punkty **1** i **2** poprzedniej porady. Następnie wciskamy Zaznacz wszystko, a potem Synchronizuj... . W oknie zaznaczamy funkcje, których parametry mają być jednocześnie ustawione dla wszystkich zdjęć. Klikamy na OK.



2 W sposób opisany w poprzedniej poradzie ustawiamy parametry korekty – wspólne dla wszystkich zdjęć, i zapisujemy fotografie na dysku. **AŻ**

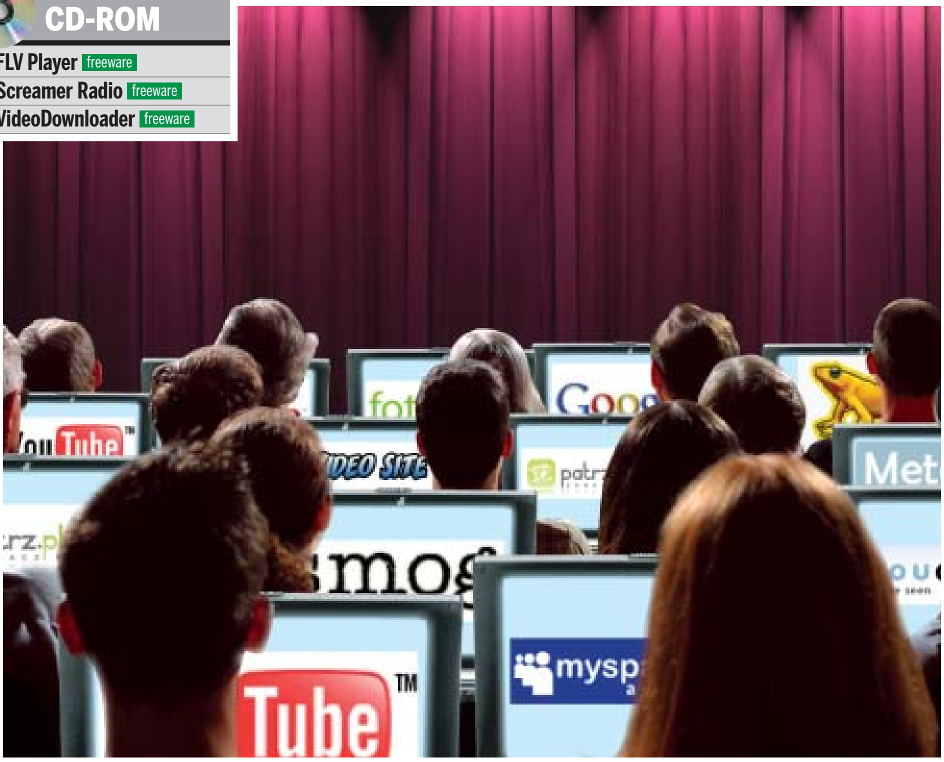
Warto zajrzeć...

Adres WWW:

1 www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=D48E808E-B10D-4CE4-A141-5866FD4A3286&displaylang=en

POZIOM ŁATWY

CD-ROM
- FLV Player freeware
- Screamer Radio freeware
- VideoDownloader freeware



FOT.: BE&W/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Prywatny seans

Po co komu telewizja? Filmy można oglądać oraz publikować w specjalnych systemach hostingowych

Wracając z wakacji, z pewnością przywieziemy ze sobą dużo zdjęć i filmów. Chcąc podzielić się nimi ze znajomymi (lub też wszystkimi internautami), warto skorzystać z jednego spośród wielu serwisów internetowych umożliwiających zamieszczanie w sieci multimediów. Obecnie tego typu strony cieszą się olbrzymią popularnością. Serwisy takie jak You Tube odwiedza dziennie sześć milionów użytkowników, a niektóre osoby publikujące swoje filmy stają się gwiazdami internetu.

Ekspert przetestował wiele stron umożliwiających zamieszczanie multimedialnych plików. W tym artykule poznamy najlepsze z nich. Szczegółowe informacje o serwisach oferujących możliwość publikacji znajdziemy na stronie 45.

Ponadto Ekspert pokaże, jak stworzyć własną wirtualną przestrzeń dyskową. Dowiemy się także, jak wykorzystywać tego typu serwisy, aby dodawać zdjęcia i filmy do naszych postów na forach internetowych.

Multimedia możemy nie tylko publikować. Wiele serwisów oferuje ciekawe filmy i muzykę w postaci strumieni, które możemy zapisać na dysku. Ekspert pokaże, jak wygodnie i szybko tego dokonać.

Nasze zdjęcia w internecie

Na wielu stronach możemy zamieszczać zabawne i ciekawe fotografie – na przykład po to, aby linki do nich wysłać znajomym. Ekspert przedstawi najciekawsze strony tego typu.

Polski Foto-Smog

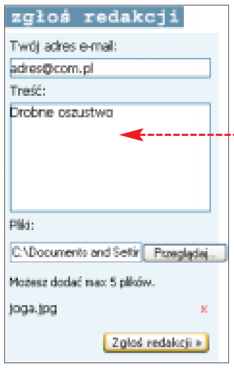
Jedną z witryn oferujących zamieszczanie zdjęć jest ❶. Ekspert pokaże, jak szybko umieścić wykonane przez nas zdjęcie.

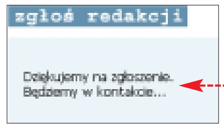
1 Otwieramy stronę ❶ i klikamy na [Zarejestruj się »]. W nowym oknie wypełniamy formularz rejestracyjny, podając między innymi nasz login i hasło. Kończymy rejestrację, klikając na [» Załóż nowe konto!].

2 Teraz logujemy się do serwisu, wpisując kolejno login i hasło ●, które podaliśmy podczas rejestracji.

Login: Kuba Hasło: ********

3 Następnie umieszczamy nasz plik graficzny do serwisu. Klikamy na [Przeglądaj.] i dodajemy stworzoną przez nas zabawną fotografię. W pustym polu umieszczamy opis





zdjęcia ● i wysyłamy je do redakcji serwisu, klikając na [Zgłoś redakcji »]. Po kliknięciu pojawi się komunikat ●.

4 Gotowe zdjęcie pojawi się w serwisie po zaakceptowaniu go przez administratorów strony ●.



Pokaz zdjęć Imageshack



Po powrocie z wakacji każdy lubi podzielić się swoimi wspomnieniami. Najprościej zaprosić znajomych, wyciągnąć album i po kolei opowiadać o każdym kadrze. Problem pojawia się, gdy nasi znajomi są rozsiani po całym świecie. Z pomocą przyjdzie nam pokaz zdjęć, jaki oferuje bardzo znany serwis Imageshack ❷. Ekspert pokaże, jak stworzyć pokaz zdjęć i przypisać je jednemu odnośnikowi WWW.



1 Otwieramy stronę ❷ i rejestrujemy się w serwisie. W tym celu wybieramy [My Images]. Następnie w pola ● wpisujemy nasz adres e-mailowy i klikamy na [Register].

2 Na naszą skrzynkę pocztową przyjdzie e-mail z odnośnikiem, który będzie umożliwiał zalogowanie się do serwisu. Klikamy na link w liście elektronicznym. W otwartym oknie przechodzimy do zakładki [My Slideshows] i klikamy na odsyłacz w zdaniu [Please click here to create new one].

3 W nowym oknie zaznaczamy opcję [◉ file]. Następnie, klikając na [Przeglądaj...], dodajemy nasze zdjęcia. W polu [title | Wycieczka Kreta] możemy opisać nasze zdjęcie. Z listy wybieramy rozdzielczość fotografii, tło i efekt, jaki będzie towarzy-

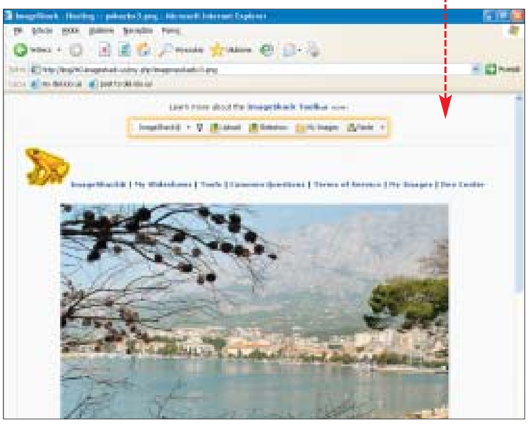
Ekspert radzi

Nie kasujmy otrzymanego e-maila z linkiem do logowania, gdyż pozbawi nas to możliwości wejścia do naszego profilu użytkownika.



szył zmianie zdjęcia. W celu dodania wybranego zdjęcia klikamy na ●.

4 Aby dodać kolejne zdjęcia, postępujemy w sposób opisany w punktach **1–3**. Jeśli chcemy zakończyć dodawanie zdjęć, klikamy na Finish Slideshow. Serwis wygeneruje link, pod którym będzie dostępny nasz pokaz. Po kliknięciu na nowy odnośnik, rozpocznie się pokaz naszych fotografii ●.



Publikujemy film

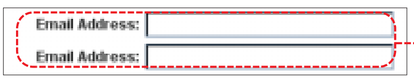
Jeśli chcemy opublikować własny film, warto umieścić go w jednym z najpopularniejszych serwisów. Ekspert pokaże, jak zarejestrować się i udostępnić pliki w serwisie YouTube, który odwiedza dziennie około sześciu milionów użytkowników. Korzystając z tego serwisu, dodatkowo mamy dostęp do setek tysięcy śmiesznych i ciekawych filmów zamieszczanych przez innych użytkowników.

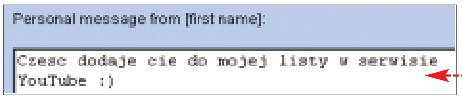
Osobista tuba

1 Otwieramy stronę serwisu YouTube ④. Aby się zarejestrować, klikamy na Sign Up. Wypełniamy formularz rejestracyjny ●, wpisując adres e-mail, nazwę użytkownika, hasło, kraj i płeć. Na koniec podajemy naszą datę urodzin. Jeśli nie chcemy otrzymywać listów reklamowych od serwisu, usuwamy zaznaczenie przy opcji Sign me up for "The Weekly Tube" email. Klikamy na Sign Up.



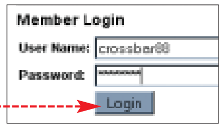
2 Możemy również poinformować naszą rodzinę lub znajomych o zamieszczonych przez nas filmach. W tym celu wpisujemy w puste pola ich adresy e-mailowe ●. Dodatkowo możemy w pustym polu wpisać treść





wiadomości, jaką serwis wyśle do naszych znajomych ●. Jeżeli nie chcemy nikogo powiadamiać, klikamy na Skip.

3 Teraz logujemy się na stronie YouTube, wpisując naszą nazwę użytkownika i hasło, jakie podaliśmy podczas rejestracji, i klikamy na ●.



4 Przechodzimy do zakładki Upload i klikamy na Send Email, w celu zweryfikowania naszego adresu internetowego. Po otrzymaniu listu klikamy na link w nim zawarty click here.

5 W nowym oknie w pierwsze trzy puste pola wpisujemy kolejno: tytuł filmu, jego opis, słowa kluczowe, które będą charakteryzowały nasz film. Następnie wskazujemy, do jakiej kategorii należy film, zaznaczając na przykład Entertainment. Na koniec klikamy na Continue ->.

6 Klikamy na Browse i wskazujemy plik na dysku, który chcemy umieścić na serwerze. Na koniec klikamy na Upload Video. Pojawia się pasek postępu ●.



7 Na kolejnej stronie pojawi się odnośnik stworzony dla naszego filmu. Po upływie około dziesięciu minut nasz film będzie dostępny w serwisie YouTube ●.



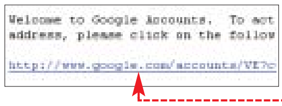
Wideo u Google

Serwis podobny do YouTube stworzyła firma Google. Dzięki popularnej marce Google Video przyciągnął wielu użytkowników, którzy codziennie zamieszczają tysiące filmów. Dużym atutem serwisu jest intuicyjny sposób nawigacji. Dzięki niemu szybko odszukamy interesujący nas film. Ekspert przygotował poradnik, jak założyć konto na Google Video i załadować film.

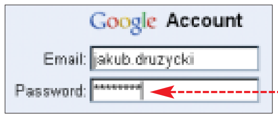
1 Wchodzimy na stronę ⑤. W prawym górnym rogu klikamy na odnośnik Sign in i na kolejnej stronie Create an account now. Wypełniamy formularz, wpisując: aktualny adres e-mailowy, hasło i miejsce zamieszkania. Przepisujemy widoczne litery ● i klikamy na I accept. Create my account.



2 Serwis Google prześle nam list z odnośnikiem ●, po kliknięciu na który będziemy mogli zalogować się do serwisu.



3 Ponownie otwieramy stronę ⑤ i logujemy się do serwisu, klikając na Sign in, podając nasz adres poczty elektronicznej i hasło wpisane podczas rejestracji ●.



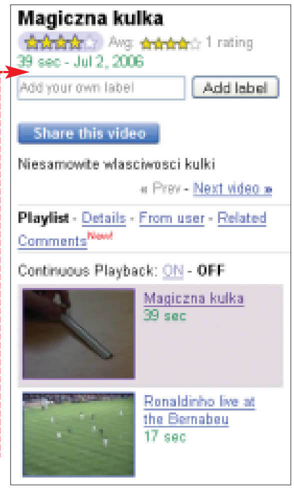
4 Uruchamiamy program Internet Explorer, klikamy na Upload a Video. Na nowej stronie wybieramy nasz plik, klikając na Przeglądaj.... Wpisujemy tytuł filmu i jego opis. Z dwóch list wybieramy gatunek filmu, na przykład Genre: Science & Technology, i język filmu Language: English. Zaznaczamy pole I agree to the Upload Terms an i klikamy na Upload video. Nasz film zostanie wysłany do serwisu ●.



5 Po załadowaniu serwis zaoferuje nam przesłanie odnośnika z naszym filmem do naszych znajomych i wpisanie odpowiedniego komentarza do naszego listu. Na koniec klikamy na Send email. Jeśli nie chcemy wysyłać powiadomienia przyjaciołom, możemy kliknąć



na odnośnik ● i obejrzeć nasz film. Dodatkowo na naszą skrzynkę e-mailową przyjdzie list z powiadomieniem o pomyślnym załadowaniu pliku wraz z linkiem bezpośrednio do niego. Gotowy efekt zobaczymy na stronie ●.



Twardziel w sieci

Ciekawą możliwość oferuje polski serwis edysk.pl. Na stronie ⑥ możemy założyć za darmo 25-megabajtowy dysk internetowy, do którego będziemy mieli dostęp po podłączeniu do sieci. Udostępniając swoją nazwę użytkownika i hasło, z naszego wirtualnego dysku będą mogli korzystać nasi znajomi, zostawiając nam pliki i ściągając nasze udostępnione pliki. W ten sposób możemy na przykład przekazać im na-

grane aparatem fotograficznym filmy AVI, które są za duże, aby wysłać je jako załącznik w e-mailu.

1 Otwieramy stronę ❻. Klikamy na ZAKŁADAM. Następnie wybieramy bezpłatną opcję założenia dysku i ponownie klikamy na [ikona]. Wypełniamy formularz i klikamy na Zakładam.

2 Logujemy się, wpisując naszą nazwę użytkownika i hasło podane podczas rejestracji w pola ●.



3 W nowym oknie po lewej stronie mamy tematyczne foldery, do których możemy ładować nasze dane. Wybieramy jeden z nich, na przykład Zdjecia. Klikamy na ikonę ●. W nowym oknie wybieramy Przeglądaj.. i wskazujemy plik, który chcemy załadować, i klikamy na ZAŁADUJ pliki na mój edysk. Po skończonej operacji nasz plik jest widoczny w przestrzeni dyskowej ●.





Serwisy umożliwiające wgrywanie danych

Adres i charakter serwisu	Rodzaj plików	Wielkość maksymalna pojedynczego pliku wideo	Wielkość maksymalna pojedynczego pliku graficznego	Kategorie tematyczne	Język serwisu
www.fotosik.pl galeria internetowa	JPEG, GIF, PNG, SWF	–	1 MB	7	polski
www.imageshack.us galeria internetowa	JPG, PNG, GIF, BMP, TIF, SWF	–	1,5 MB	brak	angielski
www.megaupload.com przestrzeń dyskowa	dowolne	250 MB	250 MB	brak	angielski
www.patrz.pl multimedialna galeria internetowa	dowolne pliki multimedialne	20 MB	20 MB	16	polski
www.sendover.com przestrzeń dyskowa	dowolne	2 GB	2 GB	brak	angielski
www.smog.pl multimedialna galeria internetowa	JPEG, GIF, PNG, .AVI, MOV, WMV, MP3, ZIP, RAR, SWF	20 MB	1,5 MB	9	polski
www.video.google.com multimedialna galeria internetowa	AVI, MPEG, MOV, REM, WMV	100 MB	–	8	angielski
www.youtube.com multimedialna galeria internetowa	dowolne pliki multimedialne	100 MB (10 minut)	–	12	angielski

Triki z mediami

Serwisy z treściami multimedialnymi wykorzystamy na wiele sposobów. Możemy nie tylko umieszczać na nich fotografie, ale również wykorzystać je do wzbogacenia naszych postów na forach. Warto też wiedzieć, jak ściągać na dysk ciekawe filmy i multimedia zamieszczone w internecie przez innych.

Linkowanie na fora

Często do postu na forum dołączamy zdjęcie czy film. Większość forów ze względu na ograniczenia transferu i miejsca na serwerze nie pozwala na to. Najlepiej umieścić pliki na innym serwisie, a następnie dodać do postu link, który spowoduje pobranie zdjęcia z innego serwera. Ekspert pokaże, jak zastosować to rozwiązanie, korzystając z serwisu ❸.

1 Otwieramy stronę ❸. Klikamy na Przeglądaj... i dodajemy nasz obrazek. W puste pole ● wpisujemy opis grafiki i klikamy na DODAJ. Wygenerowanych zostaje kilka wersji odnośnika do naszego zdjęcia (patrz tabela ●). Wybieramy Miniaturka na forum:.

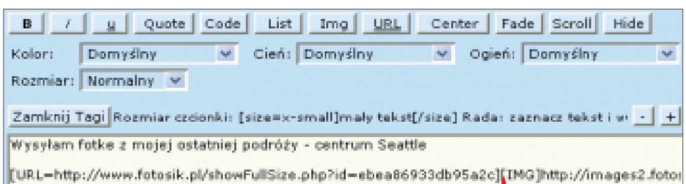


Metody wstawiania zdjęć na forum internetowym

Typ wstawienia	Opis wyświetlenia
Miniaturka na forum:	Kod umożliwia wstawienie miniaturki na forum. Jeśli nie działa, można użyć kodu Alternatywna miniaturka:.
Miniaturka na forum (zdjęcie otworzy się w pełnym rozmiarze):	Kod pozwala na wstawienie miniaturki. Po kliknięciu na nią obrazek otworzy się w nowym oknie, bez komentarzy i ocen.
Pełen rozmiar na forum:	Zdjęcie pojawi się w pełnym rozmiarze na forum dyskusyjnym.
Alternatywna miniaturka:	Dodatkowy kod, którego można użyć w przypadku, gdy nie działa opcja Miniaturka na forum:.

2 Teraz pisząc wiadomość na forum, wklejamy do postu odpowiedni link ●. Efekt będzie widoczny po publikacji ●.



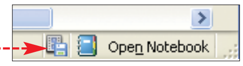


Zgrywanie multimediów

Zdarza się, że śmieszne filmy z serwisów takich jak YouTube są wyświetlane jako strumień danych i nie jest dostępna opcja ich zapisania na dysk. Z pomocą przyjdzie nam dodatkowa wtyczka do przeglądarki Firefox.

Videodownloader to rozszerzenie do przeglądarki Firefox, które umożliwi zapisanie na dysku plików wideo z takich serwisów, jak Google Video, YouTube i wielu innych (lista na stronie ❼).

1 Otwieramy program Firefox i ze strony ❽ instalujemy wtyczkę. W tym celu klikamy na odnośnik Install Now. W nowym oknie klikamy na Zainstaluj teraz. Zamykamy Firefox i ponownie go uruchamiamy. Ikona rozszerzenia pojawi się w dolnym prawym rogu przeglądarki ●.



2 Otwieramy plik wideo, na przykład na serwisie YouTube, zatrzymujemy go i klikamy na ikonę rozszerzenia [ikona]. W nowym oknie wybieramy DOWNLOAD LINK i zapisujemy nasz plik Zachowaj plik na dysku. Po skończonym pobieraniu pliku ściągamy ze strony ❾ odtwarzacz, który umożliwi nam otwarcie pliku z rozszerzeniem *.flv*



3 Otwieramy FLV Player i przeciągamy ściągnięty plik do okna odtwarzacza. Aplikacja wyświetli ściągnięty plik ●. **KD** ■

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

1. www.smog.pl
2. www.imageshack.us
3. www.fotosik.pl
4. www.youtube.com
5. http://video.google.com
6. www.edysk.pl
7. https://addons.mozilla.org/firefox/2390
8. www.simtel.net/product.download.mirrors.php?id=95201

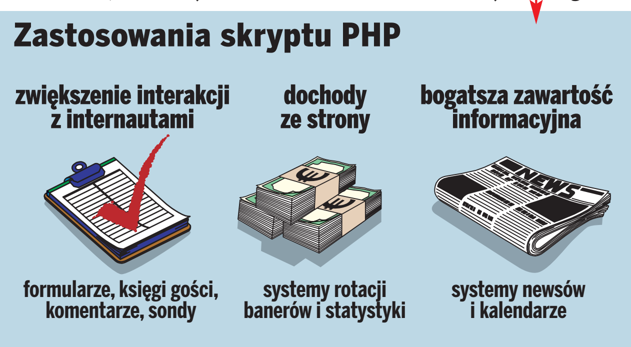
CD-ROM
- Banner Asystent GPL
- Calendar GPL
- CcCounter GPL
- CuteNews GPL
- DynaForm GPL
- Edit Plus shareware
- Form2Text GPL
- Imperator STATS GPL
- KDI GPL
- MJGuest GPL
- QLpoll GPL
- quest ver 2.0 GPL
- Roto baner
- Sonda PHPFlash GPL
- Total Commander shareware
- UltraNews GPL



Ciekawy gadżet na WWW

Dzięki językowi PHP można na witrynie zamieścić niezwykłe dodatki. Pozornie proste narzędzia, takie jak kalendarz czy kalkulator, znakomicie uatrakcyjnią naszą stronę WWW

Wielu posiadaczy prostych stron HTML zastanawia się, jak uatrakcyjnić ich zawartość. Istnieje wiele możliwości rozbudowy własnego serwisu, na przykład instalacja jednego z darmowych CMS-ów. Nie musimy jednak wymieniać całkowicie naszej strony HTML na dynamiczny system – w wypadku prostszych serwisów nie jest to przecież potrzebne. Wykorzystując dostępne w internecie skrypty PHP, możemy łatwo odmienić oblicze strony.



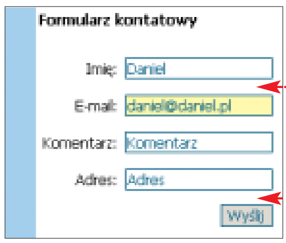
Przydatne skrypty

Na początku poznamy dostępne skrypty PHP, których można użyć do rozbudowy strony. Ekspert przedstawi działanie najważniejszych z nich i podpowie, do czego mogą się nam przydać.

Skrypty PHP zostały podzielone na kilka kategorii. W każdej nich zostały opisane dwa najlepsze skrypty danego typu. Instalując skrypty na stronie, pamiętajmy, aby nie przesadzać z ich liczbą – dodajmy tylko te elementy, które współgrają z charakterem i tematyką witryny. Potrzebne będzie także konto na serwerze WWW z obsługą PHP.

Skrypty formularzy

Dzięki formularzowi umieszczonemu na naszej stronie WWW możemy gromadzić informacje od internautów odwiedzających nasz serwis. Skrypty obsługujące formularze najczęściej odbierają wszystkie dane formularza, a następnie jego treść wysyłają na wskazany w pliku konfiguracyjnym adres e-mail lub zapisują do pliku tekstowego na dysku serwera WWW.



● DynaForm

Bardzo prosty skrypt, którego zadaniem jest wysłanie danych wprowadzonych do formularza HTML na wskazany adres e-mail. Wszelkie dane konfiguracyjne umieszczane są bezpośrednio w kodzie HTML formularza.

1 W kodzie strony umieszczamy przykładowy formularz napisany w języku HTML ●;

```
<form action="dynaform.php" method="POST">
  <input type='hidden' name='rec_mailto' value='docelowy@adresemail'>
  <input type='hidden' name='rec_subject' value='Formularz DynaForm'>
  <input type='hidden' name='rec_thanks' value='thanks.html'>
  Imię<br><input type='text' name='Imie'><br><br>
  E-mail<br><input type='text' name='Email'><br><br>
  Komentarz<br><input type='text' name='Komentarz'><br><br>
  Adres<br><input type='text' name='Adres'><br><br>
<input type='submit' value='Zapisz'>
</form>
```

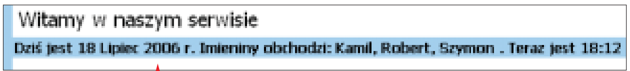
współpracujący ze skryptem ●. Pliki mechanizmu DynaForm (znajdziemy je w archiwum na płycie Eksperta) kopiujemy na serwer WWW, do głównego katalogu strony.

2 Skrypt obsługujący formularz pobiera dane (tekst) z pól i wysyła je na adres wskazany w wartości rec_mailto ●.Tytułem wiadomości będzie wartość z pola rec_subject. Za przeprowadzenie operacji odpowiada plik dynaform.php (nie modyfikujemy go).

● **Form2Text**
Drugi z prezentowanych skryptów formularza zbiera dane z formularza HTML ● i zapisuje je w pliku tekstowym na serwerze. Podobnie jak w przypadku poprzedniego skryptu również i w tym wystarczy na stronie WWW wystarczy umieścić formularz, który dane prześle do skryptu PHP.

Kalendarze na stronę

Zadaniem skryptów kalendarzy jest najczęściej wyświetlenie na stronie głównej naszej witryny bieżącej daty.



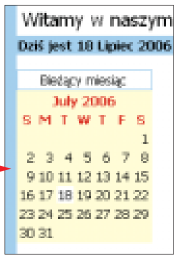
● **KDI**
Bardzo prosty skrypt wyświetlający na stronie pasek zawierający datę, godzinę oraz imiona aktualnych solenizantów ●.

1 Aby skorzystać ze skryptu, kopiujemy na serwer pliki zawarte w archiwum zawierającym mechanizm.

2 Następnie w plikach PHP, w których chcemy umieścić wynik działania skryptu, wpisujemy kod ●.

```
<? include("kdi.php3"); ?>
```

● **Calendar**
Ten skrypt zawiera definicję klasy Calendar, dzięki której możemy w dowolnym miejscu strony umieścić graficzny kalendarz ●.



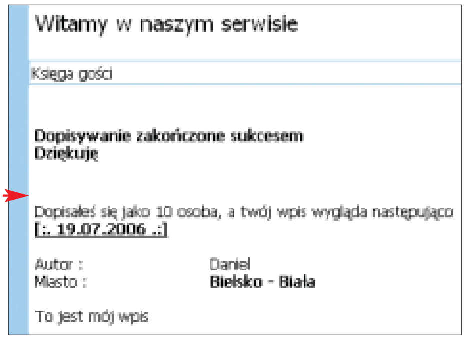
Uruchomienie kalendarza sprowadza się do przegrania zawartości archiwum skryptu na serwer WWW oraz dopisania do strony kodu odwołującego się do kalendarza. Aby tego dokonać, w pliku HTML, w który chcemy wstawić kalendarz, wpisujemy ●:

```
<style type="text/css">
<!—
.calendarHeader { font-weight: bolder; color:
#CC0000; background-color: #FFFFCC; }
.calendarToday { background-color: #FFFFFF; }
.calendar { background-color: #FFFFCC; }
—>
</style>
<?
   include('calendar.php');
   $cal = new Calendar();
   echo $cal->getCurrentMonthView();
?>
```

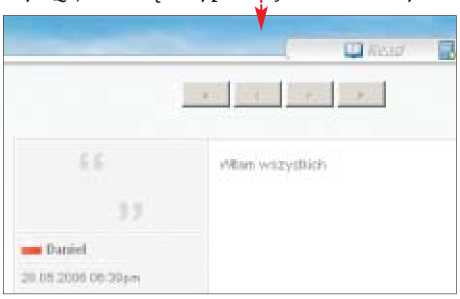
Księgi gości

Księgi gości pozwalają internautom pozostawić ślad na naszej stronie WWW – w postaci dowolnego wpisu.

● **quest ver 2.0**
Prosty skrypt księgi gości zapisujący wpisy w plikach na dysku serwera WWW ●. Nie jest wyposażony w szatę graficzną, więc powinien zostać dostosowany do wyglądu strony, na której zostanie zainstalowany. W dalszej części artykułu znajdziemy szczegółowy opis instalacji skryptu.



● **MJGuest**
Rozbudowany skrypt księgi gości wymagający bazy danych SQL (na przykład MySQL). Zaletą skryptu ● jest automatyczny instalator oraz panel administracyjny pozwalający na zarządzanie wpisami w księdze. Mechanizm oferuje też zaawansowane funkcje, między innymi chroni księgę przed botami reklamowymi (antyspam), zawiera filtry słów odrzucające wulgarne wpisy i pozwala na wysyłanie prywatnych wiadomości.

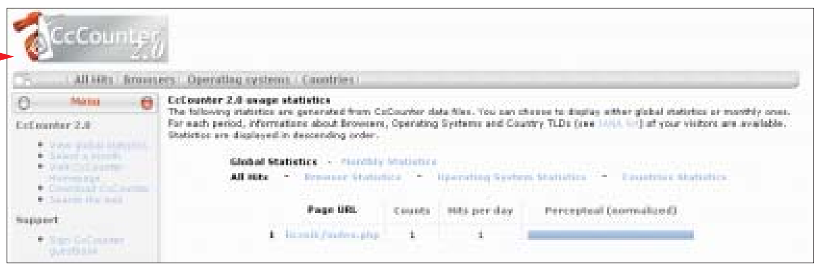


Statystyki

Skrypty statystyk (lub inaczej liczniki) pozwalają na śledzenie statystyk odwiedzin stron serwisów, na których są uruchomione. Część mechanizmów statystyk przechowuje dane w plikach tekstowych i tym samym nie wymaga bazy danych.

Jeżeli planujemy zaoferować możliwość umieszczania w naszym serwisie odpłatnych reklam, statystyki będą nam potrzebne, aby przedstawić odwiedzalność naszej strony. Pozwalają także sprawdzić, które tematy (podstrony) witryny mają największą oglądalność i co najbardziej lubią internauci.

● **CcCounter**
Skrypt wykorzystujący system plików do gromadzenia statystyk. Statystyki prezentowane są w ciekawej formie graficznej ●. Gromadzone są informacje o odwiedzonych podstronach serwisu, wykorzystywanych przeglądarkach



WWW, systemach operacyjnych oraz krajach pochodzenia odwiedzających.

● **Imperator STATS**
Darmowy skrypt liczący odwiedziny strony WWW, na której jest umieszczony. Statystyki pokazują szczegółowo poszczególne odwiedziny podzielone na lata, miesiące, dni tygodnia, godziny i wiele innych danych ●. Skrypt do przechowywania danych wykorzystuje pliki, które zapisuje na dysku serwera.



Systemy newsów

Skrypty systemu newsów pozwalają ich użytkownikom na łatwe dodawanie do strony WWW aktualnych informacji. Zwykle także oferują możliwość komentowania newsów przez internautów. Skrypty newsów warto umieścić na stronie, aby ułatwić jej aktualizację. Ponadto komentarze zwiększają interakcję i więź internautów z serwisem.

● **CuteNews**
Rozbudowany system newsów. Użytkownik jest automatycznie prowadzony przez proces instalacji aplikacji. CuteNews posiada panel administracyjny ●, dzięki któremu możemy zarządzać newsami i komentarzami do nich, a także blokować użytkowników poprzez adres IP oraz edytować szablony, w których wyświetlane są aktualności.



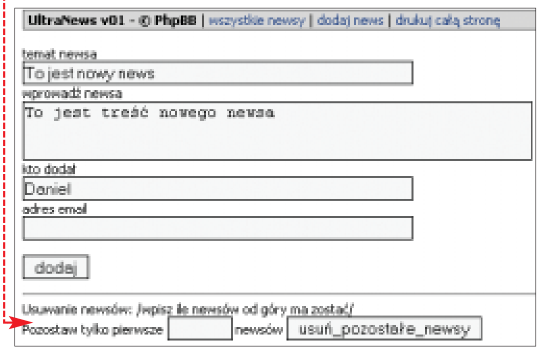
Wstawienie listy newsów na własną stronę WWW sprowadza się do umieszczenia w jej

```
<?php include("show_news.php"); ?>
```

treści kodu ● oraz skopiowania plików mechanizmu do folderu witryny na serwerze.

● UltraNews

Kolejną aplikacją przeznaczoną do obsługi newsów na stronie WWW jest UltraNews. Nie wymaga bazy danych SQL – dane przechowywane są w plikach na dysku serwera WWW. Aplikacja wyposażona jest w panel administracyjny ● pozwalający zarządzać newsami.



Rotacja banerów

Systemy rotacji banerów pozwalają na wyświetlanie na naszej stronie WWW reklam i tym samym zarabianie na posiadaniu strony. Skrypty rotacji wyświetlają określone materiały reklamowe na zmianę, co oznacza, że z każdym przeładowaniem strony wyświetlane są kolejne banery z określonej przez administratora puli.

● Roto baner

Skrypt pozwalający na przesyłanie poprzez panel administracyjny ● banerów na serwer WWW i wyświetlanie ich po kolei na stronie WWW. Skrypt zlicza wy-




```
<?php include("roto_banner/banner.php"); ?>
```

świetlenia oraz kliknięcia na poszczególne banery. Wyświetlenie banera na stronie WWW sprowadza się do skopiowania skryptu PHP na serwer WWW i umieszczenia na niej kodu ●.

● Baner Asystent

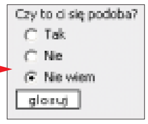
Aplikacja wspomagająca zarządzanie banerami wyświetlanymi w serwisie. Wyposażona jest w panel ●, dzięki któremu możemy łatwo dodawać nowe reklamy do serwisu oraz przeglądać statystyki już wyświetlanych materiałów.

Wyświetlenie rotacyjne banerów na naszej stronie WWW sprowadza się do umieszczenia kodu ● w miejscu, w którym reklamy mają być wyświetlane, i skopiowania plików skryptu na serwer.

```
<? include ("adsrv/ad.php"); ?>
```

Sondy internetowe

Skrypty sond pozwalają na wyświetlenie na stronie prostych ankiet składających się z pytania oraz kilku odpowiedzi. Za ich pomocą możemy zadawać pytania internautom odwiedzającym naszą witrynę, aby na przykład dowiedzieć się, co ich interesuje.



● QLpoll

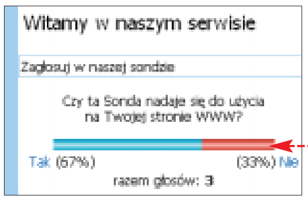
QLpoll to skrypt ● oparty na systemie plików – nie wymaga bazy SQL. Ma prosty panel administracyjny, w którym



tworzona jest nowa sonda. Instalacja skryptu została przedstawiona na stronie 49.

● Sonda PHPFlash

To skrypt, który pozwala na zbudowanie sondy, w której istnieją tylko dwie możliwe odpowiedzi – Tak lub Nie ●. Nie ma panelu administracyjnego, a edycja pytania znajdującego się w sondzie odbywa się poprzez zmianę jednego pliku tekstowego. Skrypt nie wymaga bazy danych.



Umieszczenie sondy na naszej stronie WWW sprowadza się do skopiowania skryptu na serwer i dopisania w kodzie strony ●.

```
<?php include "sonda/sonda.php" ?>
```

Instalacja wybranych skryptów na stronie WWW

Gdy już wybraliśmy skrypty, które się nam przydadzą, pozostaje tylko umieścić je na stronie. Implementacja mechanizmów PHP na witrynie HTML jest prosta (zazwyczaj szczegółowy opis znajdziemy w dołączonym do skryptu pliku readme). Jednak dla osób słabiej obeznanych z tworzeniem stron WWW Ekspert przygotował porady. Dowiemy się z nich, jak w praktyce stosować skrypty na witrynach.

```
<html>
 <head>
  <title>Strona WWW</title>
  <meta http-equiv="Content-Type" con-
tent="text/html; charset=iso-8859-2"/>
 </head>
 <body>
  <h1>Moja strona WWW</h1>

<?php include "sonda/sonda.php" ?>

 </body>
</html>
```

```
<html>
 <head>
  <title>Strona WWW</title>
  <meta http-equiv="Content-Type" con-
tent="text/html; charset=iso-8859-2"/>
 </head>
 <body>
  <h1>Moja strona WWW</h1>

  <!– Tutaj umieszczone będą dodatkowe skrypty –>

 </body>
</html>
```

Przygotowanie strony WWW

Aby umieścić mechanizm PHP na stronie HTML, musimy odpowiednio przygotować plik HTML i umieścić w nim specjalną instrukcję odwołującą się do skryptu.

1 Dynamiczne mechanizmy możemy dołączyć tylko do witryny PHP – przed instalacją skryptów należy statyczną stronę HTML zmienić na PHP. Wystarczy zmienić rozszerzenie pliku. Na przykład, gdy strona HTML, w której chcemy osadzać mechanizmy, znajduje się w pliku **strona.html**, to przed przystąpieniem do instalacji skryptów zmieniamy jej nazwę na **strona.php**.

2 Następnie musimy zmodyfikować kod istniejącej strony. Otwieramy plik **strona.php**. W jej treści ● musimy umieścić odniesienie do skryptu – zawierające polecenie include, na przykład ●. Ten kod jest inny w wypadku każdego skryptu – szczegóły znajdziemy w dołączonym do skryptu pliku readme (lub innym o podobnej nazwie).

3 Po zmodyfikowaniu pliku **strona.php** zamykamy go i kopiujemy plik na serwer stron WWW.

Ekspert radzi

Zewnętrzne mechanizmy zazwyczaj umieszczamy na stronie głównej serwisu. Pamiętajmy, że cała strona musi znajdować się na serwerze oferującym obsługę PHP.

Księga gości na naszej stronie

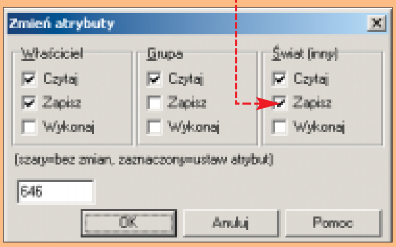
Pierwszym skryptem, który zainstalujemy na naszej stronie WWW, będzie księga gości quest ver 2.0.

1 Tworzymy na serwerze, w głównym folderze strony (zwykle jest to **[public_html]**), podkatalog **[ksiega]**. Rozpakowujemy ar-

Nadawanie uprawnień

Konfiguracja uprawnień do plików oznacza, że wskazujemy, jakie operacje może przeprowadzać z danym dokumentem administrator, internauci odwiedzający stronę oraz mechanizm serwera PHP. Najłatwiej przeprowadzić tę operację za pomocą mechanizmu FTP w Total Commanderze.

Po nawiązaniu połączenia z serwerem FTP wybieramy plik lub katalog, któremu uprawnienia do zapisu chcemy przypisać i z menu Pliki wybieramy Zmień atrybuty.... Zostanie wyświetlone okno, w którym klikamy na ●, a następnie na OK.



chiwum z płyty Eksperta, które zawiera skrypt listy gości, i jego zawartość przegrywamy na serwer WWW do katalogu [ksiega].

2 Plikom licznik.zaw oraz dane.zaw, które znajdują się w podkatalogu [quest] (wewnątrz folderu [ksiega]), przypisujemy uprawnienia do zapisu dla skryptów PHP (więcej informacji w ramce ●).

3 Otwieramy plik quest.php3. Odnajdujemy w nim linijki kodu ● i dopisujemy

```
$plik_dane = fopen("./quest/dane.zaw", "r");
$liczba = fopen("./quest/licznik.zaw", "r");
```

```
$plik_dane = fopen("./ksiega/quest/dane.zaw", "r");
$liczba = fopen("./ksiega/quest/licznik.zaw", "r");
```

w nich pełną ścieżkę dostępu. W naszym przypadku powinny wyglądać tak ●.

4 Identyczną operację, jak opisana w punkcie **3**, wykonujemy na kodzie z linijki 38 ● oraz 61 ●.

```
($plik = "./quest/licznik.zaw";)
```

```
($plik_dane = fopen("./quest/dane.zaw","a+");)
```

Ekspert radzi

Podczas edytowania skryptów PHP warto używać edytora z kolorowaniem składni, na przykład Edit Plus.

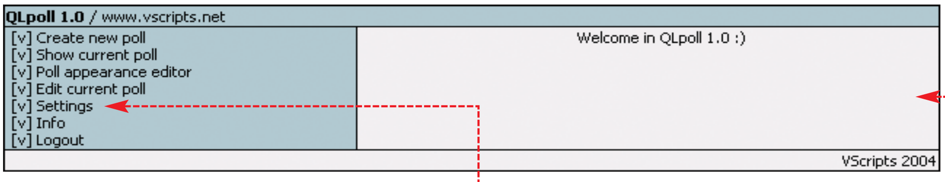
5 Pora wywołać skrypt księgi gości w głównym pliku strony, czyli index.php. W miejscu, w którym chcemy wyświetlić księgę gości, wprowadzamy kod ●. Zapisujemy zmiany. Skrypty index.php i quest.php3 przegrywamy na serwer WWW.

```
<h2>Księga go´ci</h2>
<p><? require('./ksiega/quest.php3') ?></p>
```

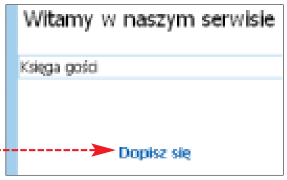
6 Uruchamiamy przeglądarkę i wpisujemy adres naszej strony, by załadować

Trudny termin

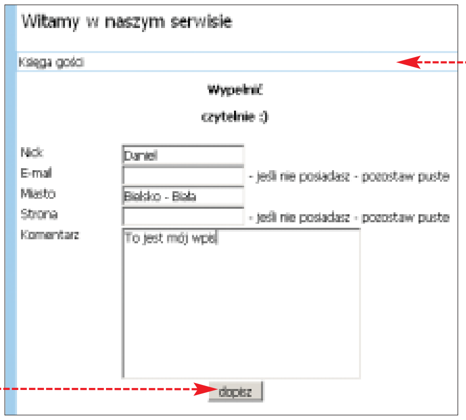
» **klasa obiektów** – złożony typ zmiennych (obiektów) definiowany przez programistę w językach wspierających programowanie obiektowe (na przykład JavaScript, PHP, C++).



plik index.php. Witryna zawiera nowo dodany element. Po kliknięciu na ● zostanie wyświetlony formularz wpisu do księgi gości ●.



7 Po wypełnieniu wszystkich pól oraz kliknięciu na ● wpis zostaje dodany do księgi gości na naszej stronie.



Skrypt quest nie ma części administracyjnej i aby zmodyfikować bądź usunąć wpisy w księdze, należy bezpośrednio zmodyfikować pliki licznik.zaw oraz dane.zaw.

Sonda na naszej stronie

Na koniec Ekspert pokaże, jak przygotować do pracy bardziej rozbudowany mechanizm – skrypt sondy QLpoll. Do jej osadzenia na witrynie wykorzystamy instrukcję include.

1 Na serwerze, na którym znajduje się nasza strona WWW, w katalogu [public_html] tworzymy podkatalog [sonda]. Rozpakowujemy na dysk pliki QLpoll i otwieramy do edycji skrypt blockade.php. Na samym początku skryptu wpisujemy kod ●. Usuwamy dane ● i zamykamy plik, zapisując zmiany.

```
<?
      $adres="sonda";
...
```

```
$adres="QLpoll";
```

2 Otwieramy skrypt index.php, w którym będziemy chcieli wyświetlić naszą sondę. Na samym początku dopisujemy ●.

```
<? include("sonda/blockade.php"); ?>
<html>
...
```

3 Następnie w pliku index.php naszej strony, między znacznikami <body> oraz </body>, w miejscu, w którym chcemy wyświetlić ankietę, umieszczamy kod ●.

```
<? include("sonda/poll.php"); ?>
```

4 Wszystkie pliki skryptu przegrywamy na serwer WWW – do utworzonego katalogu [sonda]. Uaktualniamy też zmodyfikowany dokument index.php. Plikom sonda.dat, config.dat oraz password.php nadajemy uprawnienie do zapisu dla skryptów PHP. Na koniec aplikacja sondy jest już zainstalowana w naszym serwisie WWW. Pora na konfigurację skryptu. W pasku adresu przeglądarki wpisujemy http://adres_strony/sonda/admin.php

5 W oknie przeglądarki pojawia się formularz logowania do panelu administracyjnego. W pole Enter password: wpisujemy hasło asd i klikamy na login. W oknie przeglądarki pojawia się panel administracyjny ●.

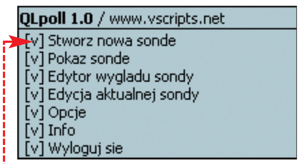
6 W pierwszej kolejności powinniśmy zmienić hasło dostępu do administracji oraz wersję językową, w jakiej będzie obsługiwany skrypt ankiety. Klikamy na ●, a następnie wprowadzamy nowe hasło w pole Enter new password: i klikamy na edit.

Po zainstalowaniu skryptu ankiety musimy jeszcze skonfigurować go do pracy.

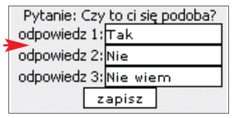
1 Logujemy się do panelu administracyjnego i przechodzimy do ustawień. Wybieramy język polski ● i klikamy na edit.



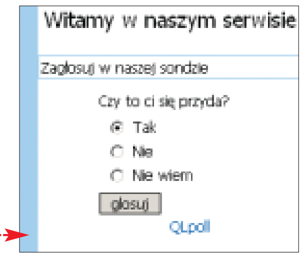
2 Skrypt przeładowuje stronę w przeglądarce i po chwili menu wyświetlane jest w języku polskim. Stworzymy teraz nową sondę. Klikamy na ●. Pojawia się formularz, w którym podajemy pytanie tworzonej sondy oraz liczbę odpowiedzi, po czym klikamy na dalej.



3 W przeglądarce pojawia się formularz. Wprowadzamy w nim odpowiedzi ●, które pojawią się w sondzie. Po podaniu odpowiedzi klikamy na zapisz.



4 Skrypt sondy wyświetla gotową ankietę, w której każdy internauta może zagłosować ●. Całość jest już gotowa i zostanie automatycznie umieszczona na naszej stronie. **DB**



Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
- http://hotscripts.pl
- http://hotscripts.com
- www.webhelp.pl



FOT.: MASTERFILE/EAST NEWS/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Skok przez przeszkody

Za pomocą drobnych usprawnień możemy całkowicie zmienić działanie całego systemu. Dzięki wskazówkom Eksperta naprawimy uszkodzenia i wprowadzimy nowe narzędzia dla Windows

Windows XP — POZIOM ŁATWY

Właściwy kodek DVD

Filmy DVD na komputerze to już codzienność. Jednak czasami mogą pojawić się problemy z działaniem kodeków przeznaczonych do odtwarzania DVD. Dzięki Windows XP Video Decoder Checkup Utility sprawdzimy, czy nasz system jest przygotowany do odtwarzania płyt DVD i czy zainstalowany w systemie kodek jest zgodny z Windows Media Player oraz Windows Media Center. W ten sposób zapobiegniemy kłopotom z otwieraniem filmów DVD. Ekspert pokaże, jak sprawdzić zainstalowane w systemie kodeki oraz jak ustawić jeden z nich jako główny, z którego będą korzystać aplikacje.

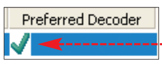
1 Ze strony ❶ ściągamy i instalujemy program Windows XP Video Decoder Checkup Utility. Następnie z menu Start wybieramy podmenu Wszystkie programy folder Windows Media oraz Microsoft Windows XP Video Decoder Checkup Utility.

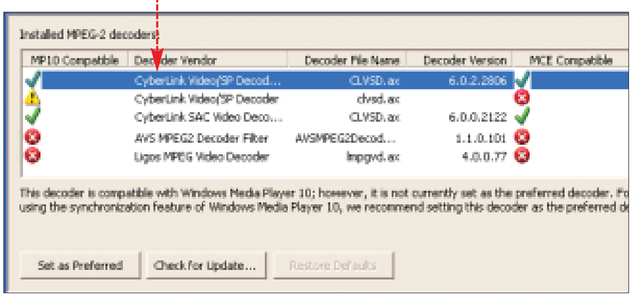
2 Pokazuje się okno ●. Dostępne kodeki nie są kompatybilne z odtwarzaczem Media Player 10 ●. Nie będą także współpracować z Windows Media Center ●. Aby zmienić tę sytuację, musimy zainstalować któryś z płatnych kodeków podanych na stronie ❷. Ekspert poleca zainstalowanie aplikacji PowerDVD Player, która ma wbudowane wszystkie odpowiednie dodatki.



3 Po zainstalowaniu nowych kodeków ponownie uruchamiamy Windows XP Video Decoder Checkup Utility. Aby ustawić jeden kodek jako główny, zaznaczamy na przykład pozycję ● i klikamy na przycisk Set as Preferred.

Wybrany kodek został ustawiony w systemie jako podstawowy ●. Na koniec zamykamy program, klikając na przycisk Close.



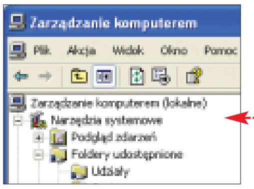


Windows XP Professional

POZIOM ŁATWY

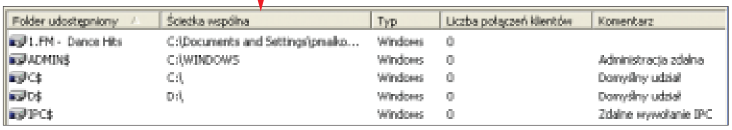
Kontrolowane udostępnianie

Udostępnianie plików w sieci LAN czasami negatywnie wpływa na pracę systemu. Po prostu, gdy ktoś ściąga od nas dane, Windows może znacznie zwolnić. Warto zatem ograniczyć liczbę możliwych sesji (połączeń) do udostępnionych katalogów. Ekspert pokaże, jak to zrobić. Dzięki prostemu trikowi unikniemy nagłych spowolnień pracy peceta.



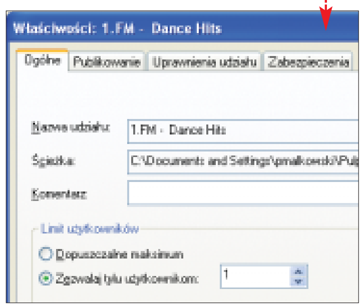
1 Uruchamiamy Panel sterowania i otwieramy folder **Narzędzia administracyjne**. Następnie otwieramy aplet **Zarządzanie komputerem**.

2 Pokazuje się okno ●. Przechodzimy w nim kolejno przez foldery, aż do **Udziały**. Po prawej stronie okna widoczne są udostępnione foldery ●. Odnajdujemy katalog, dla którego chcemy ograniczyć liczbę połączeń. Klikamy na niego prawym



przyciskiem myszy. Z menu kontekstowego wybieramy polecenie **Właściwości**.

3 Otwiera się okno ●. Zaznaczamy w nim opcję **Zezwalaj tylu użytkownikom:** i z listy wybieramy wartość **1**. Na koniec klikamy na przycisk **Zastosuj** i **OK**. Od tej chwili dostęp przez LAN do folderu jest ograniczony, ale system działa płynniej. Procedurę możemy powtórzyć oddzielnie dla wszystkich udostępnionych katalogów.



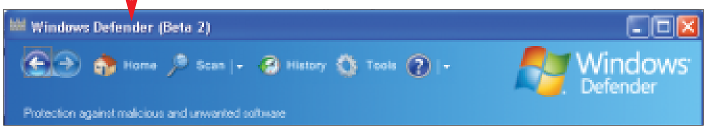
Windows Defender

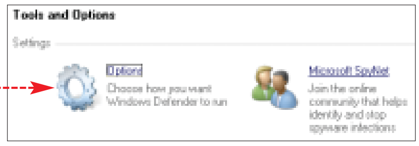
POZIOM ŁATWY

Większa ochrona

Windows Defender to darmowy program antyszpiegowski Microsoftu. Aplikacja rozpoznaje większość niebezpiecznych programów (na podstawie sygnatur). Jednak skuteczność tej ochrony można jeszcze zwiększyć – wystarczy wykonać tę poradę. Ekspert pokaże, co zrobić, aby Defender sam próbował rozpoznawać nieznane dotąd zagrożenia (stosując analizę heurystyczną). Dzięki temu nasz system będzie bezpieczniejszy.

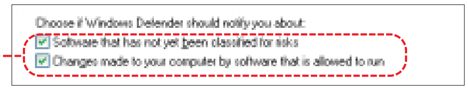
1 Uruchamiamy Windows Defender. W oknie ● wybieramy **Tools**. W kolejnym





oknie, które się pokazuje, klikamy na link ●.

2 Następnie w obszarze **Real-time protection options** zaznaczamy dwie opcje ●. Na koniec, w celu potwierdzenia zmiany konfiguracji



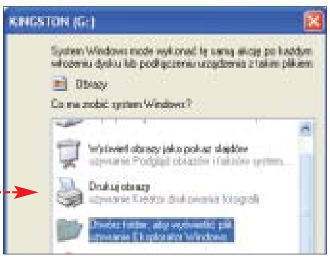
Defendera, klikamy na przycisk **Save**. Od teraz Windows Defender będzie powiadamiał o groźnym oprogramowaniu i próbach niepożądanych zmian w systemie.

Windows XP SP2

POZIOM ŁATWY

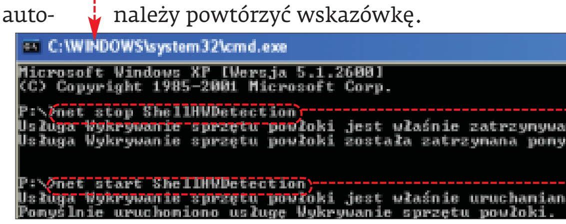
Naprawiamy autoplay

Windows nie zawsze automatycznie otwiera podłączony zewnętrzny nośnik pamięci USB (na przykład dysk twardy czy pendrive) ●, na którym znajdują się pliki multimedialne. Sami musimy wtedy klikać, otwierać odpowiednie foldery i tracić czas. Ekspert pokaże, jak przywrócić dobre ustawienia usługi odpowiadającej za autostart urządzeń przenośnych.



1 Na początku odłączamy od peceta wszystkie urządzenia zewnętrzne, takie jak pendrive czy dyski. Następnie uruchamiamy konsolę Wiersz poleceń, wybierając z menu **Start** polecenie **Uruchom...**. W oknie **Uruchamianie** w polu **Otwórz:** wpisujemy polecenie **cmd** i wciskamy **enter**.

2 Pokazuje się okno ●. Wpisujemy w nim dwa polecenia ● i ●, po każdym z nich wciskając klawisz **enter**. Zamykamy okno konsoli. Za każdym razem, gdy podłączymy nośnik z USB, wyświetlony zostanie autostart. Jeśli zmiany będą działać tylko do kolejnego restartu systemu, to należy powtórzyć wskazówkę.



Windows XP/Outlook Express 6

POZIOM ŁATWY

Nierozpoznany adresat

W systemie Windows XP z Service Packiem 2 mogą pojawić się problemy w trakcie używania klienta poczty Outlook Express 6. Może się zdarzyć, że gdy będziemy wpisywać e-mail użytkownika będącego w naszej książce adresowej, program nie podpowie nam właściwej składni adresu. Ekspert pokaże, jak naprawić ten błąd tak, żeby podpowiedzi Outlook Express'a działały prawidłowo. Wystarczy tylko modyfikacja jednego klucza rejestru.

1 Z menu **Start** wybieramy polecenie **Uruchom...**. Otwiera się okno **Uruchamianie**, w którym w polu **Otwórz:** wpisujemy polecenie **regedit**. Klikamy na przycisk **OK**.

2 Otwiera się okno **Edytor rejestru**. Przechodzimy w nim kolejno przez klucze **HKEY_CURRENT_USER**, **Software**, **Policies**, **Microsoft**, **Windows**, **CurrentVersion** i **Identities**. Jeśli któryś z podanych kluczy nie istnieje, musimy go utworzyć. Informację o tym, jak to zrobić, znajdziemy w poradzie w ramce ●.

3 Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na klucz **Identities**. Z menu kontekstowego wybieramy **Nowy** i polecenie **Wartość DWORD**. Stworzonej wartości nadajemy nazwę **Locked Down**. Na koniec zamykamy Edytor. Zmiany zostają wprowadzone automatycznie – nie ma potrzeby restartowania ani programu, ani systemu.

Ekspert radzi

Aby utworzyć nowy klucz rejestru, klikamy na klucz nadrzędny i z menu kontekstowego wybieramy **Nowy** i polecenie **Klucz**. Następnie nadajemy mu odpowiednią nazwę.

Internet Explorer 6/7 — POZIOM ŁATWY

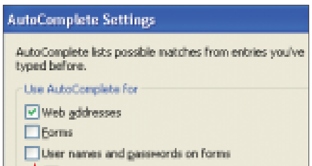
Czyste formularze

Internet Explorer umożliwia zapamiętywanie loginów i haseł wpisywanych przez nas na stronach WWW. Potem gdy otworzymy stronę WWW, przeglądarka sama wypełni pola formularza. Nie jest to jednak bezpieczne rozwiązanie, gdy z naszego komputera korzystają inne osoby. Ekspert pokaże, jak w Internet Explorerze 7 (ściągniemy go ze strony 1) usunąć przechowywane w pamięci hasła oraz wyłączyć funkcję ich zapamiętywania (tę opcję znajdziemy także w Internet Explorer 6 w oknie Ustawienia Autouzupełniania). Dzięki temu nasze e-maile i konta w internecie będą bezpieczniejsze.



Usuwamy zapisywanie haseł

1 Korzystając z porady Szybsze przeglądanie stron, otwieramy Internet Explorer, oraz ●. Potem przechodzimy w nim na zakładkę Content.



2 Następnie w obszarze AutoComplete klikamy na przycisk Settings. W oknie, które się otwiera, usuwamy zaznaczenie z pola autouzupełniania haseł ●. Potwierdzamy zmiany, klikając na przycisk OK.

Kasujemy przechowywane hasła

1 Pozostając w oknie Internet Options, przechodzimy na zakładkę General. Następnie w obszarze Browsing history klikamy na przycisk Delete....

2 W oknie ●, które się otwiera, klikamy na przycisk Delete passwords.... W kolejnym oknie Delete Passwords w celu potwierdzenia usunięcia haseł klikamy na przycisk Yes. Na koniec klikamy na przycisk Close, OK i restartujemy przeglądarkę.

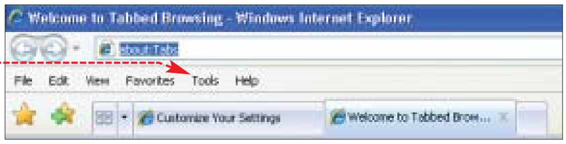


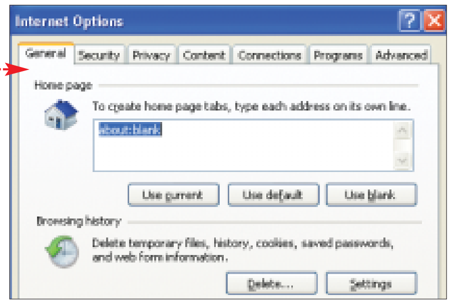
Internet Explorer 6/7 — POZIOM ŁATWY

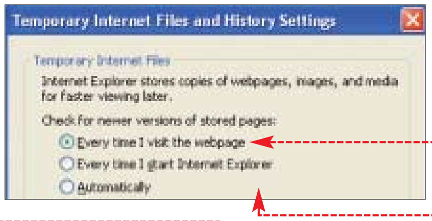
Szybsze przeglądanie stron

Internet Explorer przechowuje oglądane strony internetowe na dysku. Umożliwia to ich szybsze ładowanie, gdy otwieramy daną witrynę po raz drugi. Domyślnie systemowa przeglądarka automatycznie określa, kiedy ma być wykonany zapis strony. Ale możemy tę sytuację zmienić. Ekspert na przykładzie Internet Explorera 7 (do ściągnięcia ze strony 1) pokaże funkcję, która umożliwia zapisywanie stron za każdym razem, gdy są one oglądane. Jeśli często otwieramy te same witryny, to będą one otwierane znacznie szybciej. Po prostu potrzebne części serwisu zostaną załadowane z dysku. Te same ustawienia znajdziemy także w starszej wersji Internet Explorera w opcjach przeglądarki w oknie Ustawienia.

1 Uruchamiamy Internet Explorer. Z menu Start wybieramy Wszystkie programy i klikamy na skrót Internet Explorer. W oknie, które się pojawia, z menu ● wybieramy polecenie Internet Options.







2 Pokazuje się okno ●. W nim, w sekcji Browsing history, klikamy na przycisk Settings. Następnie w oknie ●, które się otwiera, zaznaczamy opcję ●. Na koniec w dwóch kolejnych oknach klikamy na przycisk OK. Jeśli często odwiedzamy te same strony, to będą one otwierane znacznie szybciej.

Windows Media Player 10 PL/11 PL — POZIOM ŁATWY

Zmieniamy format i bitrate

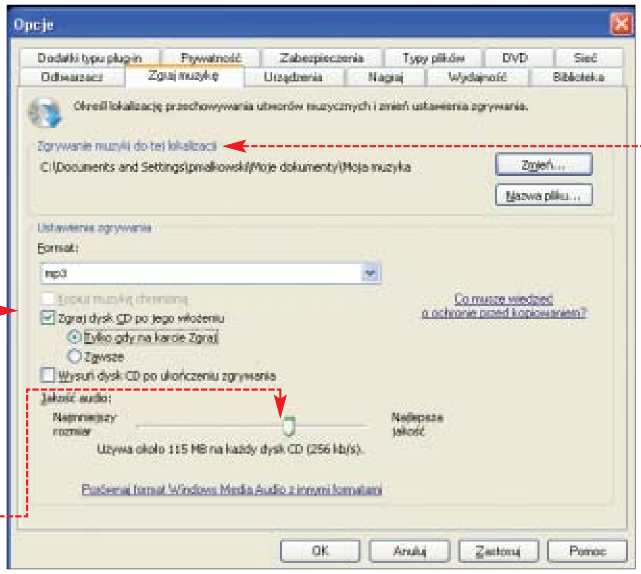
Windows Media Player 11 umożliwia ripowanie płyt CD/DVD. Ekspert pokaże, jak szybko zmienić domyślny format WMA promowany przez Microsoft na popularniejszy MP3 i ustawić odpowiadający nam bitrate. Dzięki temu zgrywanie płyt CD do utworów w formacie MP3 o wysokiej jakości będzie proste.

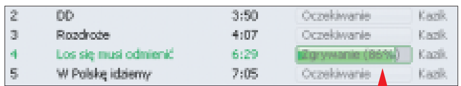
Ekspert radzi

Od wersji 10 Windows Media Player obsługuje kodowanie i dekodowanie plików muzycznych w formacie MP3. Aby móc korzystać z tej funkcji w poprzednich wydaniach popularnego odtwarzacza, należy zainstalować dowolny, zewnętrzny kodek audio (patrz strona 2).

1 Uruchamiamy Windows Media Player 11. Z menu Zgraj wybieramy polecenie Więcej opcji.... Otwiera się okno ●.

2 W obszarze Ustawienia zgrywania z listy Format: wybieramy mp3. Następnie ustawiamy jakość nagrywanego dźwięku. Ekspert proponuje przeciągnąć suwak ● na wartość (256 kb/s). Na koniec klikamy kolejno na przyciski Zastosuj i na OK.





3 Teraz możemy już zgrywać płyty CD Audio do formatu MP3. Aby móc to zrobić, w oknie odtwarzacza z menu Zgraj wybieramy polecenie Zgraj „Los się musi odmienić" (E:). Utwór jest zgrywany do katalogu ●, co możemy zobaczyć w oknie ●.

Windows Media Player 10 PL/11 PL

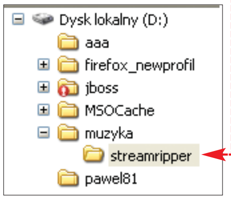
POZIOM ŁATWY

Dodajemy foldery do biblioteki multimediów

Windows Media Player automatycznie tworzy bibliotekę multimediów z folderów na dysku – ale tylko kilku wskazanych przez producenta, na przykład



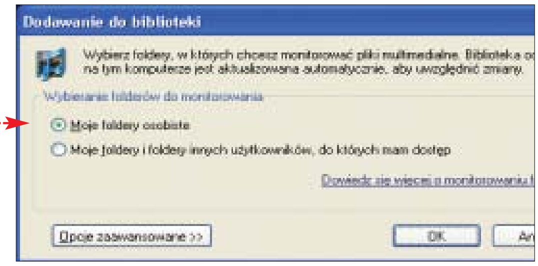
Moja muzyka. Na szczęście nic straconego – możemy wskazać inne foldery, które mają być monitowane w poszukiwaniu plików multimedialnych. Ekspert pokaże, jak dodać wybrany katalog z piosenkami do wspomnianej biblioteki. Dzięki temu Windows Media Player 11 dołączy utwory do playlisty za nas.

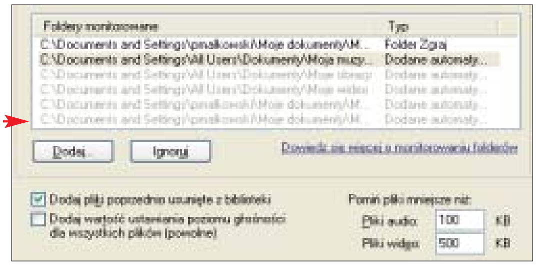


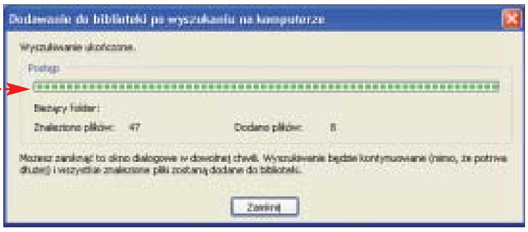
1 Uruchamiamy zainstalowany wcześniej Windows Media Player 11 PL. W oknie, które się otwiera, z menu ● wybieramy polecenie Dodaj do biblioteki... .

2 Otwiera się okno ●. Klikamy w nim na przycisk Opcje zaawansowane >>. Powoduje to rozszerzenie okna o część ●. Teraz możemy dodać wybrany katalog do tworzonej biblioteki multimediów. Klikamy na przycisk Dodaj... .

3 W oknie Dodaj folder wskazujemy katalog z plikami muzycznymi, na przykład ●. Następnie w dwóch kolejnych oknach klikamy na OK. Odtwarzacz zbiera informacje ● o plikach znajdujących się w podanym przez nas folderze. Po zakończeniu tej operacji klikamy na przycisk Zamknij. Od tej chwili pliki umieszczane we wskazanym wcześniej folderze będą automatycznie dodawane do biblioteki multimediów odtwarzacza Windows Media Player 11.







Internet Explorer 7

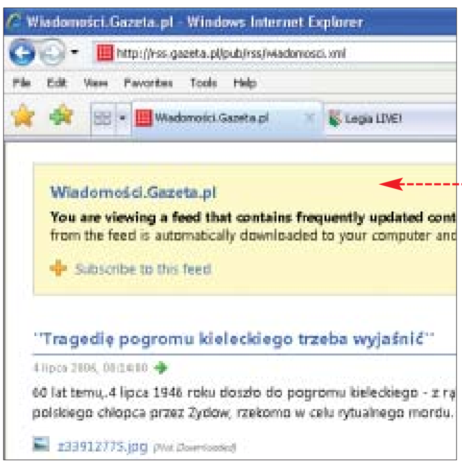
POZIOM ŁATWY

RSS w sam raz

Dzięki technologii RSS możemy szybko przejrzeć informacje z serwisu informacyjnego, w ogóle na niego nie wchodząc. Ekspert podpowie, jak dodać kanał wiadomości RSS z wybranej strony. Następnie pokaże, jak włączyć ustawienie odświeżania listy publikowanych za pomocą RSS informacji. Dzięki niemu wiadomości będą napływać do naszego peceta co 15 minut.

Dodajemy kanał RSS

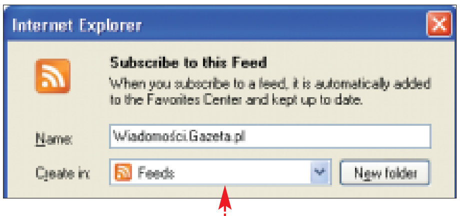
1 Uruchamiamy Internet Explorer 7 i wchodzimy na stronę zawierającą łącze do wiadomości RSS (na przykład ❸). Łatwo



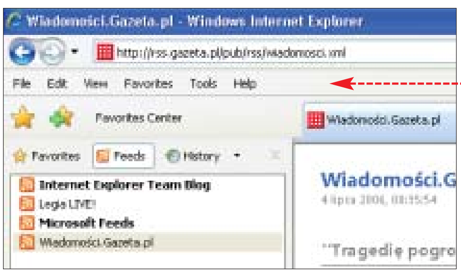


rozpoznamy, czy dana witryna umożliwia korzystanie z RSS, bo ikona Feeds z menu przeglądarki stanie się aktywna ●.

2 Następnie klikamy na ikonę Feeds(J). Otwiera się strona ●. Na niej mamy możliwość subskrypcji RSS z otwartej wcześniej witryny. Aby połączyć Internet Explorer z kanałem RSS, klikamy na link Subscribe to this feed.



3 Otwiera się okno ●, w którym klikamy na przycisk Subscribe. Zapisaliśmy się do wybranego kanału RSS. Aby z niego skorzystać, z menu View przeglądarki wybieramy Explorer Bar i polecenie Feeds.



4 Pokazuje się okno ●. Klikamy w nim na Wiadomości.Gazeta.pl. Powoduje to załadowanie się wiadomości RSS z wcześniej dodanej strony.



5 Korzystając z porady Czyste formularze otwieramy przeglądarkę i okno Internet Options, a następnie przechodzimy na zakładkę Content. W obszarze Feeds klikamy na przycisk Settings. Z listy ● wybieramy 15 minutes. W dwóch kolejnych oknach klikamy na przycisk OK i restartujemy przeglądarkę. Od tej chwili wiadomości z kanałów RSS będą pobierane co 15 minut. **PM**

Trudne terminy

» bitrate – prędkość transmisji na danych. Opisuje, ile informacji można przesłać w danej jednostce czasu.

» pamięć cache – dostępny na dysku plik lub wiele plików, w których zapisywane są informacje, które mają być użyte powtórnie.

Warto zajrzeć...

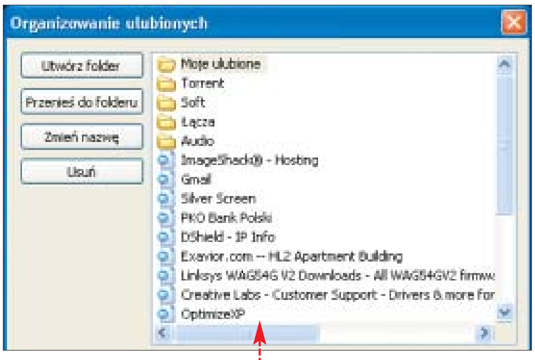
Adresy WWW:

1. www.microsoft.com/downloads/details.aspx
2. www.microsoft.com/windows/windowsmedia/mp10/getmore/plugins.aspx
3. http://wiadomosci.gazeta.pl/wiadomosci
- www.winsupersite.com
- www.windowsmedia.com

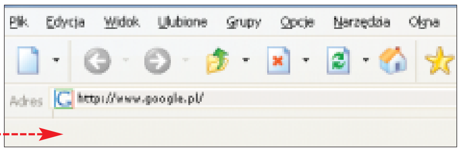
Maxton 1.5.6 — POZIOM ŁATWY

Najbardziej ulubione strony

Podczas surfowania w internecie chętnie używamy spisu ulubionych stron, aby mieć wygodny dostęp do często odwiedzanych witryn. Jednak gdy lista się wydłuży, znalezienie skrótów do najczęściej otwieranych stron zaczyna zabierać zbyt dużo czasu. Maxton oferuje specjalny pasek — najbardziej ulubionych. Umieścimy na nim przyciski szybkiego dostępu do najczęściej otwieranych stron.

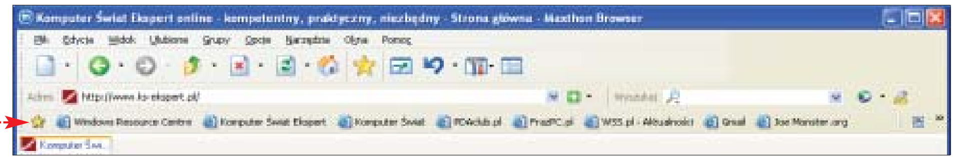


1 Uruchamiamy Maxton i klikamy na Widok, a następnie na Paski narzędzi. W nowo otwartym menu zaznaczamy Pasek ulubionych. Powoduje to pojawienie się nowego pola pod paskiem adresu ●. Jest to właśnie pasek ulubionych.



2 W celu stworzenia przycisków na pasku ulubionych przechodzimy do zakładki Ulubione i klikamy na Organizuj ulubione.... Otwiera się okno ●.

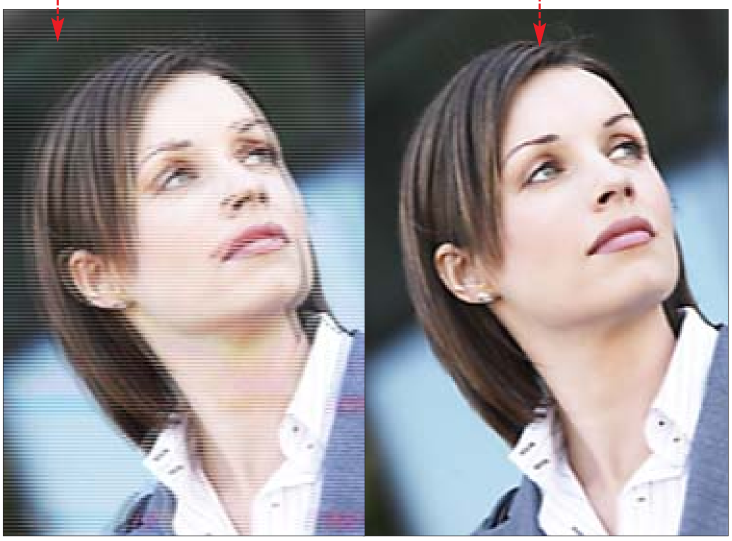
3 Pasek ulubionych wyświetla obiekty zgromadzone w folderze Łącza. Gdy utworzymy w nim lub przeciągniemy do niego skrót do strony, na pasku pojawi się nowy przycisk ●. W ten sam sposób dodajemy kolejne przyciski.



PowerDVD 7 — POZIOM ŚREDNI

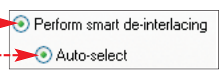
Obraz bez przeplotu

Obraz telewizyjny jest wyświetlany z przeplotem, natomiast monitory komputerowe pracują w wyższej częstotliwości ● i nie potrzebują przeplotu, który w widoczny sposób pogarsza jakość obrazu ●. Zdarzają się jednak filmy DVD nagrane z przeplotem. To rozwiązanie jest też stosowane w przypadku krążków VCD. Gdy trafimy na film nagrany z przelotem, warto usunąć go z odtwarzanego materiału za pomocą sprzętowej funkcji karty graficznej. Można ją uaktywnić w popularnej aplikacji PowerDVD 7.



1 Uruchamiamy program PowerDVD i klikamy na [ikona]. Otwiera się okno Configuration, w którym przechodzimy do zakładki Video. Klikamy na Advanced....

2 Zaznaczamy Perform hardware de-interlacing i klikamy na OK. Od tej pory w przypadku wykrycia materiału z przeplotem PowerDVD będzie go automatycznie usuwał. Gdy opcja jest nieaktywna, oznacza to, że nasza karta graficzna nie oferuje sprzętowego usuwania przeplotu. W takim wypadku możemy włączyć programowe ukrywanie przeplotu, zaznaczając ●. Efekt będzie podobny do osiągniętego za pomocą sprzętowego usuwania przeplotu, ale



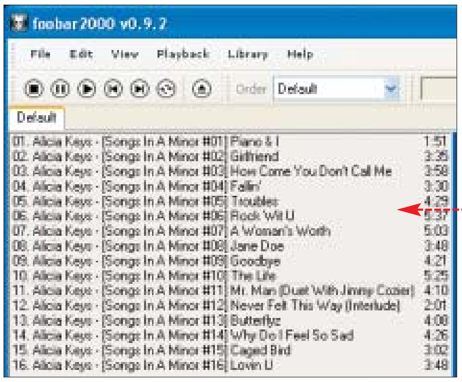
wzrośnie obciążenie CPU – w przypadku starszych pecetów obraz może nie być wyświetlany płynnie.

foobar2000 0.9 — POZIOM ŁATWY

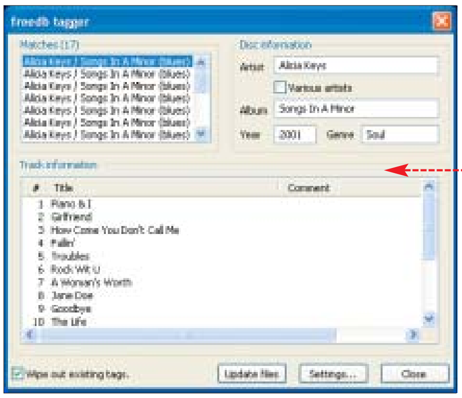
Aktualizujemy albumy

Tagi plików MP3 przechowywanych na naszym dysku są często w znacznym stopniu niekompletne. Zawierają niedokładne lub źle wpisane dane. Im więcej takich źle oznaczonych plików, tym większy bałagan w naszych muzycznych zbiorach. Na szczęście tagi można szybko zaktualizować i uzupełnić za pomocą internetowej bazy freedb, z której korzysta foobar2000. Ta funkcja nie jest domyślnie włączona – trzeba ją doinstalować.

1 Pobieramy plik foo_freedb2.dll dostępny w archiwum na stronie ❶ i rozpakowujemy go do folderu programu foobar2000 \foobar 2000\components. Uruchamiamy odtwarzacz. Wybieramy album zawierający piosenki wymagające aktualizacji i zaznaczamy wszystkie utwory, które wchodzą w jego skład. Następnie klikamy na listę ● utworów prawym przyciskiem myszy.



2 Rozwija się menu, z którego wybieramy najpierw polecenie Tagging, a następnie Get Tags From freedb. Po chwili oczekiwania pojawia się okno ●. Z menu Matches wybieramy album odpowiadający zaznaczonym plikom i klikamy na Update files. To spowoduje aktualizację tagów ID3.



Ekspert radzi

Automatyczne poprawienie tagów utworów możemy przeprowadzić nie tylko dla całych albumów, ale też dla pojedynczych utworów.

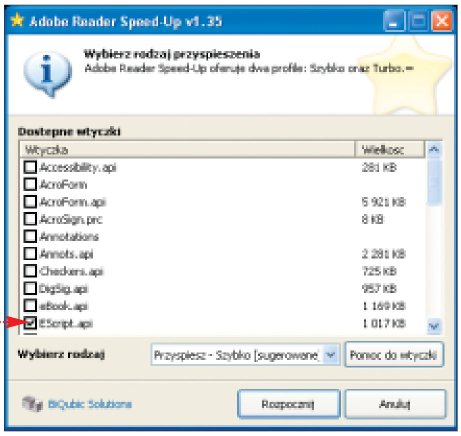
Adobe Acrobat Reader 7 POZIOM ŁATWY

Szybki jak błyskawica

Adobe Reader to bardzo przydatny i często używany program. Szkoda tylko, że za każdym razem jego uruchomienie trwa tak długo. Ten proces można jednak przyspieszyć ● i usprawnić ● poprzez wyłączenie nieużywanych plug-inów Readera. Dokonamy tego za pomocą wyspecjalizowanej aplikacji Adobe Reader Speed-Up, która działa ze wszystkimi wersjami czytnika firmy Adobe.

Optymalizacja Acrobata

Adobe Reader 7	czas uruchomienia	zużycie pamięci
po optymalizacji	trzy sekundy	14MB
przed optymalizacją	sześć szekund	19MB



1 Uruchamiamy Adober Reader Speed-Up i zaznaczamy opcję Przyspiesz. Potem klikamy na przycisk Dalej. Otwiera się okno **Wybierz rodzaj przyspieszenia**. Na dole okna wybieramy ● i klikamy na Rozpocznij. Rozpoczyna się proces optymalizacji ustawień Acrobat Readera.

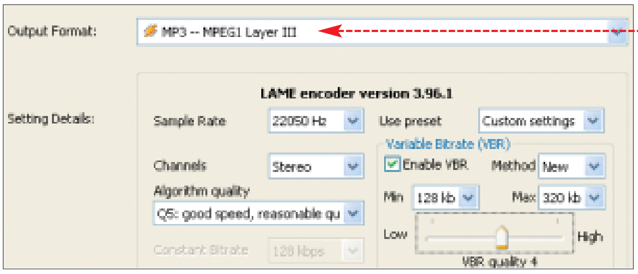


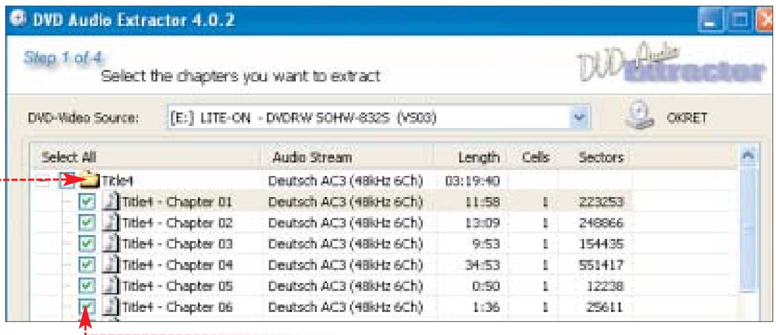
2 Zakończenie optymalizacji przeglądarki plików PDF jest sygnalizowane przez wypełniony pasek stanu ●. Aby wyjść z programu, klikamy na przycisk Zakoncz.

DVD Audio Extractor POZIOM ŚREDNI

Z koncertu do MP3

Płyty zawierające nagrania z koncertów już od lat cieszą się dużą popularnością. Ostatnio coraz częściej są one wydawane w postaci DVD – wspaniałej muzyce towarzyszy obraz. Jak jednak posłuchać muzyki koncertowej na przenośnym odtwarzaczu? Oczywiście należy zgrać ścieżkę dźwiękową z DVD do MP3. Nie jest to proste, gdyż muzyka na DVD zapisana jest w formacie Dolby Digital, czyli 5.1. Aby ją skopiować na dysk i przekonwertować do formatu stereo MP3, wykorzystajmy aplikację DVD Audio Extractor.







1 Uruchamiamy program i wkładamy do napędu DVD dysk z zapisem koncertu. W polu DVD-Video Source: wybieramy napęd, w którym znajduje się płyta. Otwieramy folder zawierający ścieżkę dźwiękową ● – pojawia się lista utworów do wyboru.

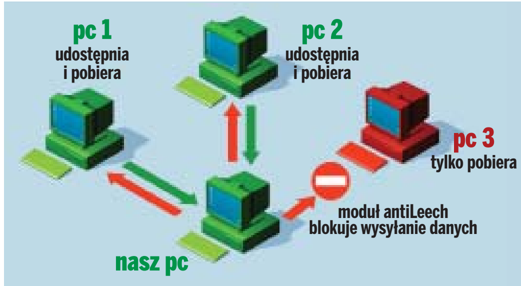
2 Zaznaczamy utwory do skopiowania ●. Nasze ustawienia akceptujemy, klikając na przycisk Next >>. Pojawia się kolejne okno. Wskazujemy kodek MP3 ●, a następnie wybieramy ustawienia gwarantujące dobrą jakość dźwięku. Zwróćmy uwagę, że dźwięk przestrzenny zostanie przekonwertowany do formatu stereo.

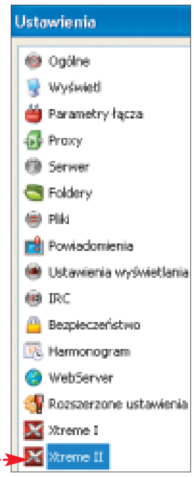
3 W polu ● wybieramy folder na dysku twardym, gdzie mają zostać zapisane pliki. Następnie klikamy na Next >>, a potem na Start. Rozpoczyna się zgrywanie i kompresja muzyki z DVD do formatu MP3.

Emule Xtreme POZIOM ŚREDNI

Pijawkom mówimy nie

Podczas korzystania z eMule często można trafić na użytkowników typu Leech, w wolnym tłumaczeniu nazywanych pijawkami. Takie osoby nie stosują się do zasad ustalonych w sieciach p2p – tylko pobierają pliki, w zamian nie udostępniając żadnych danych. Można i warto uniemożliwić pobieranie danych przez takie osoby – dokonamy tego za pomocą specjalnej biblioteki antiLeech.dll

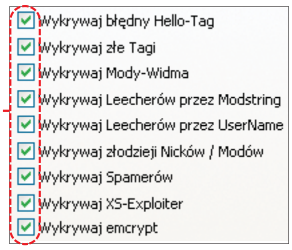




1 Biblioteka antiLeech.dll powinna znajdować się w głównym folderze eMule, ale niektóre mody są jej pozbawione. Jeżeli używany przez nas klient sieci ed2k nie jest wyposażony w dodatek antiLeech, musimy go pobrać ze strony ❷ i skopiować do folderu aplikacji.



2 Uruchamiamy program i klikamy na przycisk ●. Teraz otwiera się okno **Ustawienia**, w którym wybieramy zakładkę ●. Zaznaczamy Włącz Ochronę Anty-Leecher oraz wszystkie pola ●. Klikamy na OK, aby zastosować zmiany i odciąć nieuczciwych użytkowników sieci ed2k od udostępnianych przez nas dokumentów. **PLe**



Trudny termin

przeplot – metoda sztucznego zwiększania rozdzielczości obrazu na ekranie, polegająca na odświeżaniu na przemian tylko parzystych lub nieparzystych linii obrazu. W efekcie spada jakość wyświetlanego materiału, a wyświetlany z przeplotem obraz bardziej męczy wzrok.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

❶ http://foosion.foobar2000.org/0.9/foosion-0.9_rc_20060311.rar

❷ www.xtreme-mod.net

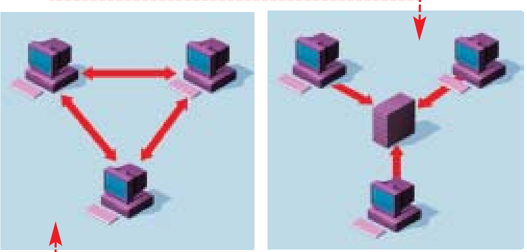
POZIOM ŁATWY

Internetowa telewizja peer-to-peer

Sieci peer-to-peer to już nie tylko sposób na rozpowszechnianie plików przez internet. Całkiem niedawno powstały systemy p2p wykorzystywane do nadawania telewizji przez internet. Dzięki strumieniom p2p (streaming p2p) możemy oglądać audycje TV z całego świata. Ekspert pokaże, jak działa ta technologia.

Działanie P2PTV

Oglądanie przekazów wideo na naszym komputerze zazwyczaj ma charakter jednokierunkowy. Użytkownik podłącza się do serwera i stamtąd przesyłany jest do niego obraz ●. Jednak gdy zbyt wielu użytkowników równocześnie pobiera strumień wideo, łącze może się zapychać, przez co dostarczany obraz traci płynność lub chwilami zanika.



Rozwiązaniem problemu jest telewizja p2p (P2PTV). Taki system działa podobnie jak sieć bittorrent ●. Płynność przesyłanego obrazu jest wprost proporcjonalna do liczby użytkowników – czyli im jest więcej osób pobierających, tym prędkość wysyłania danych wzrasta. Dzieje się tak dlatego, że użytkownicy ściągający i jednocześnie wysyłający wybrany przekaz TV tworzą sieć, która zwiększa potencjał łącza, dzięki czemu zakup szybkiego serwera jest niepotrzebny.



Ekspert radzi

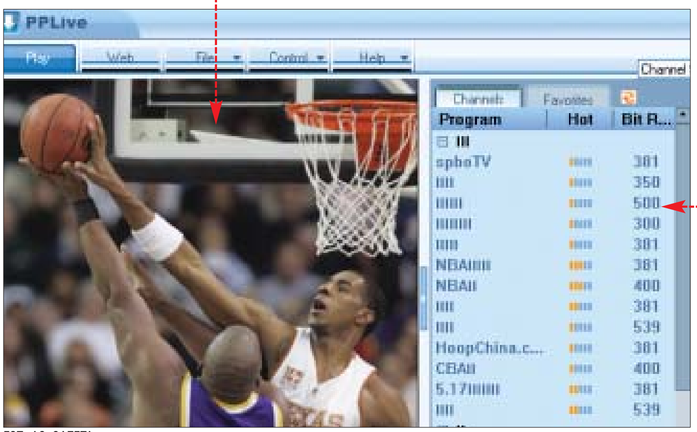
Przy większości kanałów telewizyjnych widzimy informacje o minimalnej przepustowości łącza internetowego, która jest potrzebna do odbierania danej stacji . Większość programów wymaga co najmniej łącza o przepustowości od 300 do 400 Kbps. Jeśli nasze łącze jest słabsze, transmisja jest możliwa, oglądanie telewizji będzie jednak utrudnione ze względu na długie ładowanie się obrazu i częste przerwy w jego odbiorze.

Telewizja w pececie

Do oglądania telewizji p2p nie służą aplikacje takie jak eMule czy bittorrent, ale wyspecjalizowane programy. Najpopularniejsze z nich to PPLive, PPStream ● oraz Mediacenter (współdziała z aplikacją PPLive). Większość z tych programów została stworzona w Chinach, przez co niestety oferowane programy telewizyjne są albo w języku chińskim, albo zawierają chińskie napisy.

Asortyment stacji telewizyjnych dostępny dzięki tym aplikacjom jest imponujący. Od kanałów z filmami i grami po kilkadziesiąt stacji sportowych oferujących nam rozgrywki NBA, baseballu, a nawet europejskich lig piłkarskich.

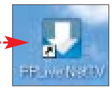
Ekspert wybrał najciekawsze narzędzia dające możliwość oglądania telewizji p2p – program PPLive. Aplikacja oferuje wiele kanałów tematycznych i, co bardzo ważne, PPLive ma angielską wersję językową.



FOT.: AG. GAZETA

Sport na ekranie peceta

Program PPLive umożliwia obejrzenie rozgrywek NBA, filmów i seriali. Ekspert pokaże, jak szybko skonfigurować aplikację i dodać najczęściej oglądane programy telewizyjne do Ulubionych.



1 Ściągamy ● i instalujemy i uruchamiamy aplikację, klikając dwa razy na ikonę skrótu na pulpicie ●. Przy pierwszym uruchomieniu anulujemy instalację pakietu językowego.

2 W nowym oknie konfigurujemy w zakładce **Network Settings** parametry naszego łącza. Zamykamy okno kombinacją klawiszy alt F4.

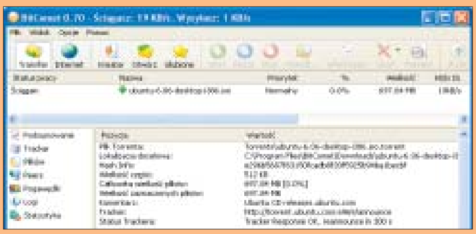
3 W oknie programu przechodzimy do zakładki Play. Po prawej stronie znajduje się rozwijane menu z listą kanałów ●, a po lewej okno odtwarzacza ●. Klikamy na jeden z programów telewizyjnych zawierających w nazwie NBA NBA. Ponownie, tak jak w punkcie 1 wskazówki, anulujemy instalację pakietu językowego. Program poinformuje nas o buforowaniu strumienia wideo ●. Po zakończeniu buforowania w oknie odtwarzacza wyświetli się obraz.

Buffering:0% Downloading:461 B/s

na marginesie P2P

Polska Partia Piratów

W sieci pojawiła się strona Polskiej Partii Piratów (www.dzwon.net/piraci). Pomysłodawcami są trzej studenci z Gdańska. Wzorują się oni na ugrupowaniach stworzonych w innych krajach europejskich, między innymi w Szwecji, Belgii i Francji. Celem PPP (oficjalny skrót) jest walka z prawem patentowym, promowanie rozwiązań Open Source oraz wolny dostęp do dóbr kultury. Ponadto założyciele chcą zmienić aktualny stan prawny i świadomość Polaków w zakresie prawa autorskiego i praw pokrewnych.

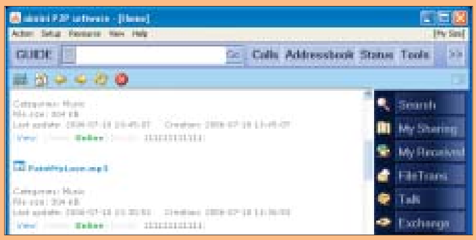


BitComet 0.70

Na stronie www.bitcomet.com pojawiła się nowa wersja programu BitComet 0.70. W stosunku do poprzedniej wersji została poprawiona możliwość regulowania szybkości ściągania i wysyłania plików, zoptymalizowano łączenie się do trakerów. Dodatkowo zmniejszono obciążenie procesora przez aplikację. Kolejnym usprawnieniem jest zmniejszenie czasu hashowania (ładowania pliku przy wznowieniu ściągania).

aimini P2P

Aimini to program służący do poufnej wymiany plików pomiędzy dwoma użytkownikami w internecie. Autorzy deklarują, że do poprawnego działania programu nie trzeba mieć publicznego adresu IP.

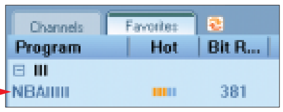


Oznacza to, że aimini P2P powinno przypaść do gustu użytkownikom sieci lokalnych i pracownikom, którzy korzystają z p2p na służbowych pecetach. Aplikacja pozwala wymieniać się plikami różnego typu.

LimeWire 4

W sieci pojawiła się wersja programu LimeWire oznaczona numerem 4.12.4. Aplikacja umożliwia swobodną wymianę plików w internecie

4 Jeśli dany kanał telewizyjny spełnia nasze oczekiwania, klikamy na niego prawym przyciskiem myszy i wybieramy opcję Add To Favorites. Teraz po kliknięciu na Favorites mamy łatwy dostęp do dodanego kanału telewizyjnego – nie musimy go szukać od nowa ●.

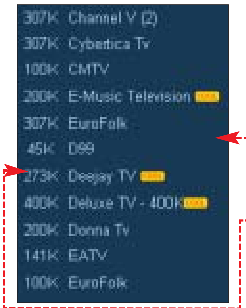


Kanały tematyczne

Kolejnym przydatnym programem P2PTV jest Mediacenter – następca popularnego CoolStreaminga. Program jest wyposażony w angielskojęzyczny interfejs. W sumie Mediacenter 0.4 oferuje około 2100 kanałów telewizyjnych i 600 radiowych z całego świata. Są one podzielone na grupy ze względu na tematykę (sport, gry, muzyka, film, seriale), co znacznie ułatwia wyszukanie interesującego nas przekazu. Ekspert pokaże, w jaki sposób obsługiwać Mediacenter 0.4.



1 Ściągamy ❷ i ruchamiamy aplikację Mediacenter. W głównym oknie programu ● wybieramy jeden z odnośników tematycznych, na przykład do listy kanałów muzycznych Web-Music tv.



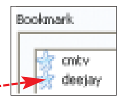
2 Okno aplikacji zostaje odświeżone – po prawej stronie wyświetla się lista programów w interesującej nas kategorii ●. Wyszukujemy przekaz, na przykład Deejay TV COOL, i wybieramy ●, aby otworzyć strumień wideo. Jeśli chcemy odwiedzić stronę internetową wskazanej przez nas stacji telewizyjnej, klikamy na jej nazwę na liście.

3 Strona zostaje odświeżona. Na ekranie widać okno z odtwarzaczem multimedialnym oraz informacją o buforowaniu strumienia wideo ●. Jeśli chcemy powiększyć obraz, klikamy na okno z przekazem dwa razy lewym przyciskiem myszy.



4 Jeżeli wybrana stacja telewizyjna przypadnie nam do gustu, warto dodać ją do Ulubionych. W tym celu klikamy na ● i w oknie po lewej stronie wybieramy Add. Program zapisze kanał ●.





5 Jeśli znudzi nam się oglądany program, możemy wrócić do strony głównej z listą wszystkich stacji. W tym celu klikamy na ikonę ●.



KD ■

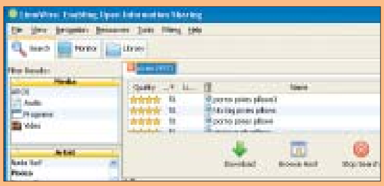
Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

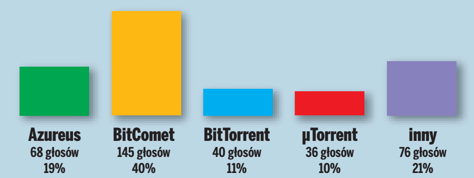
❶ www.coolstreaming.us/module/go2.php?go=pplive

❷ www.coolstreaming.us/module/go2.php?go=coolIT

opartą na sieci Gnutella. Od wersji 4.0 program ma nowy interfejs. Dodatkowo wprowadzono odnowiony mechanizm eliminujący błędy w plikach źródłowych, co zdecydowanie przyspiesza pobieranie danych. Nowa wersja dostępna jest również dla systemów Linux i Mac OS X.



Jakiego klienta sieci BitTorrent używasz najczęściej?



W ankiecie na stronie internetowej Eksperta najpopularniejszą siecią okazał się BitTorrent (70 procent wszystkich głosów). Najpopularniejszym klientem okazał się program BitComet.



POZIOM ŚREDNI

Pasta termoprzewodząca z ciekłego metalu

Podkręcanie procesora powoduje znaczny wzrost temperatury układu. W celu jej obniżenia nie wystarczy tylko zamontować wydajny system chłodzenia. Ważną rolę odgrywa także pasta termoprzewodząca, która ma jak najlepiej przewodzić ciepło od CPU do umieszczonego na nim radiatora ●.



W zależności od rodzaju zastosowanej pasty, możemy uzyskać mniejszy lub większy spadek temperatury. Gdy podkręcamy procesor, warto zainwestować w markową pastę. Aktualnie najlepszą substancją termoprzewodzącą jest Liquid Pro ●.

Pasta wysokiej wydajności

Stosując Liquid Pro (cena około 35 złotych za opakowanie) możemy liczyć na znaczne obniżenie temperatury procesora bez zmiany wiatraka. Podczas testów Eksperta użycie pasty z ciekłego metalu pozwalało obniżyć temperaturę CPU nawet o 10 stopni ●. Oznacza to, że gdy stosujemy Liquid Pro, możemy próbować jeszcze bardziej podkręcić procesor.

Wydajność past termoprzewodzących

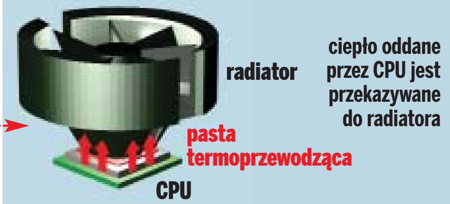
Środek termoprzewodzący	Liquid Pro	zwykła pasta silikonowa
Temperatura CPU* w spoczynku, wentylator pracuje z prędkością 600 obr./min	31	39
Temperatura CPU* w spoczynku, wentylator pracuje z prędkością 2600 obr./min	30	35
Temperatura CPU* przy maksymalnym obciążeniu, wentylator pracuje z prędkością 600 obr./min	54	68
Temperatura CPU* przy maksymalnym obciążeniu, wentylator pracuje z prędkością 2600 obr./min	52	62

* Procesor Athlon 64 podkręcony do 2,8 GHz, pracujący z napięciem 1,6V (domyślne ustawienia: taktowanie 1,8 GHz, napięcie 1,575 V).

Sekret termoprzewodzenia

Zwykłe pasty składają się głównie z drobinek materiału termoprzewodzącego oraz w dużej mierze ze środka spajającego. Liquid Pro natomiast jest środkiem jednorodnym, wykonanym z całkowicie nieszkodliwego dla zdrowia, ciekłego stopu metali. Dzięki temu jej właściwości termoprzewodzące są bardzo dobre. Ponadto pasta nie wysycha i w żaden sposób nie zużywa się – jak to ma miejsce w przypadku past silikonowych. Ponieważ pasta zachowuje swoje właściwości, nie ma potrzeby jej ponownego nakładania po kilku miesiącach.

Jak działa pasta termoprzewodząca

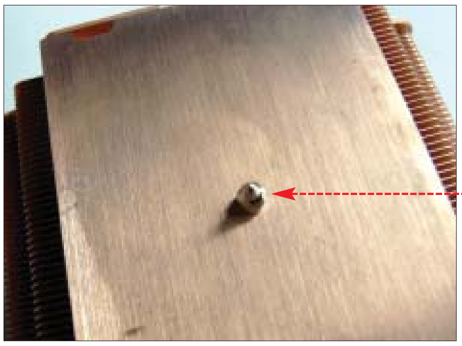


! Uwaga!

Pasty nie należy stosować na radiatorach o aluminiowej podstawie, gdyż Liquid Pro w kontakcie z aluminium silnie reaguje i wywołuje korozję.

Użycie Liquid Pro

Preparat Liquid Pro nakładamy w odmienny sposób niż zwykłe pasty. W przypadku Liquid Pro pastą pokrywamy spodnią powierzchnię stykową radiatora z procesorem. Ekspert pokaże, jak tego dokonać.

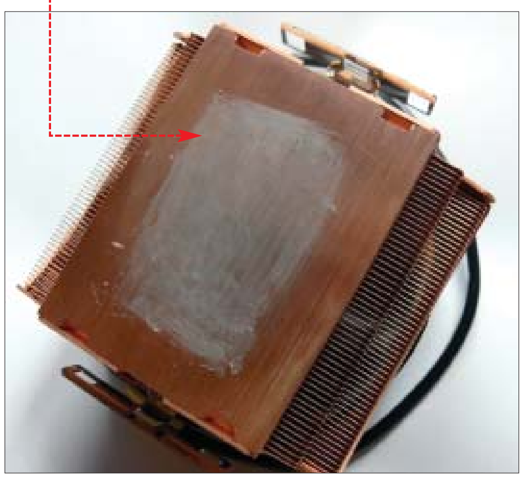


1 Pasta zapakowana jest w strzykawkę wraz z igłą, co pozwala ją w optymalny sposób dozować. Wyciskamy więc jej niewielką ilość na podstawę radiatora miedzianego ●.

2 Ze względu na konsystencję pasty do jej rozprowadzania należy użyć małej szpachelki lub też pędzelka. Pastę rozprowadzamy równomiernie ●. Dodatkowo niewielką ilość pasty można rozprowadzić również na procesorze. Pasta Liquid Pro przewodzi prąd, należy więc zachować szczególną ostrożność podczas jej nakładania, aby ani jedna kropla pasty nie spadła na płytę główną i nie spowodowała zwarcia.

3 Gdy powierzchnie są już nasmarowane, można zamontować system chłodzenia CPU. Po nałożeniu pasty Liqud Pro procesor mocno spaja się z radiatorem. Jeśli zechcemy kiedyś usunąć pastę z radiatora, należy to robić tylko pastą polerską do powierzchni chromowanych.

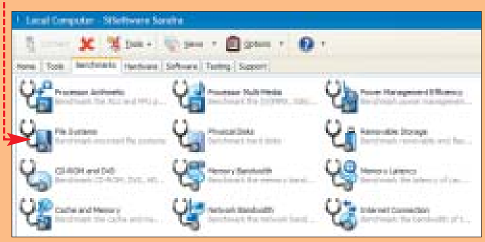
PLe ■



na marginesie PODKRĘCANIE

SiSoftware Sandra 2007

Ukazała się nowa wersja jednego z najlepszych programów diagnozujących dla peceta – SiSoftware Sandra 2007. Poza odmienionym interfejsem ● graficznym dodano cztery nowe benchmarki (zarządzanie energią przez procesor, test pamięci, dysków fizycznych i napędów optycznych). Dodatkowo uaktualniono procedury sprawdzające działanie peceta.



SilverStone Zeus ST85ZF

Firma SilverStone przedstawiła nowy zasilacz Zeus ST85ZF, który oferuje moc aż 850 W. Produkt został wyposażony w cztery przewody zasilania kart graficznych PCI-E, dzięki czemu urządzenie jest w stanie dostarczyć energię dla zestawów kart graficznych SLI/Quad. Według producenta sprawność zasilacza wynosi 80 procent.

Rekord w SuperPi

Trwa rywalizacja, komu uda się uzyskać najlepszy wynik w programie SuperPi – czyli najszybciej wykonać skomplikowane operacje matematyczne. Niedawno padł nowy rekord. Uzyskano go na CPU Intel Core 2 Duo X6800, który przy wykorzystaniu chłodzenia ciekłym azotem osiągnął zegar aż 5501 MHz. Rekordowy wynik SuperPi w przeliczeniu milionowej próbki wynosi 9,2 sekundy. Dla porównania Athlon XP pracujący z zegarem 2 GHz potrzebuje na przeprowadzenie tych samych obliczeń blisko 50 sekund.

Nowy Radeon X1950XTX

ATI Radeon X1950XTX to nowa karta oparta na rdzeniu R580+ (wyposażony w 48 jednostek cieniowania pikseli oraz osiem przetwarzania geometrii). Radeon X1950XTX ma 512 MB pamięci GDDR4 pracującej z zegarem 2 GHz. Karta ma stanowić konkurencję dla GeForce 7900GTX 512MB, a wydajne chłodzenie i radiatory ● mają zapewnić duży potencjał overclockerski. X1950XTX ma się pojawić na rynku we wrześniu i kosztować około 1400 złotych.



POZIOM ŚREDNI

Obejście ograniczeń konta użytkownika

Jedną z technik ataku na pecety jest eskalacja przywilejów (ang. privilege escalation). Polega ona na nieuprawnionym zwiększeniu praw na komputerze, do którego intruz uzyskał już dostęp.

Przykładem eskalacji praw jest wykorzystanie luki w programie działającym z prawami administratora do przelogowania się z konta użytkownika na konto o dużych uprawnieniach. Ten sposób ataku można wykorzystać w różnych celach ●. Jednak do eskalacji przywilejów w Windows XP nie potrzeba dziurawych programów. Wystarczy skorzystać z błędu w systemie i wpisać kilka komend. Ekspert pokaże, jak ustrzec się przed tym atakiem. Jednak aby lepiej zrozumieć zagrożenie, należy je dobrze poznać. Dlatego Ekspert zaprezentuje technikę ataku z wykorzystaniem eskalacji przywilejów. Pamiętajmy jednak, że wykorzystanie tej wiedzy do ataku na czyjś pecet jest przestępstwem!

Użycie eskalacji przywilejów

- Użytkownik konta o ograniczonych prawach na komputerze firmowym może za pomocą tej techniki zainstalować niedozwolone programy lub obejść zabezpieczenia.
- Intruz, który uzyskał zdalny dostęp do naszego komputera (na przykład przez wadliwy program), może użyć tej techniki, aby uzyskać nieograniczony dostęp do systemu.

Sposób wykonania ataku

W Windows XP istnieje konto SYSTEM, wykorzystywane przez procesy systemowe. Ma ono uprawnienia do pełnej kontroli nad systemem operacyjnym (większe od konta Administrator). Zalogowane do peceta osoby (nawet używające konta Gość) mogą w nieuprawniony sposób skorzystać z konta SYSTEM.



1 Aby przejąć kontrolę nad Windows XP, klikamy na Start i sprawdzamy nazwę konta, do którego jesteśmy zalogowani ●. Z menu Start wybieramy Uruchom.... W oknie Uruchamianie wpisujemy polecenie Otwórz: cmd i naciskamy klawisz enter.

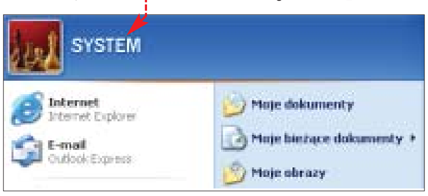
2 W oknie konsoli wpisujemy polecenie `>at 23:15 /interactive "cmd.exe"`. Polecenie użyje aplikacji Harmonogram zadań, aby wywołać okno konsoli z uprawnieniami systemowymi. Komenda zawiera zdefiniowany czas wykonania `23:15`. Zamiast przykładowej godziny podajemy najbliższy możliwy czas wykonania komendy – na przykład za minutę od bieżącej godziny widocznej na zegarze systemowym. Po chwili wyświetla się nowe okno konsoli. Pierwotne okno konsoli zamykamy.



3 Klikamy prawym przyciskiem myszy na puste miejsce w zasobniku systemowym. Z menu wybieramy Menedżer zadań. W oknie Menedżer zadań Windows, na zakładce Procesy zaznaczamy ● i klikamy na Zakończ proces, a potem na Tak.

4 Przechodzimy do otwartego okna konsoli i wpisujemy w nim `>explorer.exe`. Wciskamy klawisz enter.

5 Otwieramy menu Start i sprawdzamy, z prawami jakiego użytkownika działa nasz system ●. Okazuje się, że Explorer został uruchomiony z prawami użytkownika SYSTEM. Dzięki temu mamy pełną kontrolę nad systemem — możemy dowolnie uruchamiać i instalować programy, uruchamiać narzędzia konfiguracji Windows czy kasować pliki w Eksploratorze Windows.



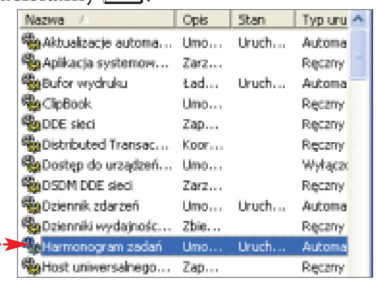
Chronimy Windows przed eskalacją przywilejów

Istnieje kilka metod pozwalających zabezpieczyć Windows XP przed opisanym w tym artykule atakiem. Można na przykład zablokować uruchamianie konsoli poleceń (co może utrudnić pracę) lub spowodować, aby polecenie `at` (będące tekstowym odpowiednikiem aplikacji systemowej Zaplanowane zadania) przestało działać ●. Ekspert pokaże, jak wyłączyć komendę `at`.

Ekspert radzi

Wadą tego rozwiązania jest brak dostępu do Harmonogramu zadań. W efekcie mogą przestać działać niektóre aplikacje, korzystające z Harmonogramu.

1 Logujemy się do konta z uprawnieniami Administratora. Z menu Start wybieramy Uruchom.... W oknie Uruchamianie wpisujemy polecenie Otwórz: services.msc i naciskamy enter.



2 W oknie Usługi klikamy prawym przyciskiem myszy na ● i wybieramy Właściwości. W nowo otwartym oknie przechodzimy na zakładkę Ogólne. W polu Typ uruchomienia: wybieramy opcję Wyłączony. Klikamy na OK.

TN

Warto zajrzeć...

Adres WWW:

- www.projectstreamer.com/users/r0t0r00t3r/xp_priv_esc/xp_priv_esc.html

na marginesie BEZPIECZEŃSTWO

Polka ujawnia luki w Windows Vista



Joanna Rutkowska ●, znana polska specjalistka od spraw bezpieczeństwa, ujawniła na konferencji Black Hat luki w bezpieczeństwie systemu Microsoft Windows Vista Beta 2. Pokazała między innymi, jak wprowadzić do systemu rootkit oraz zainstalować niepodpisane sterowniki. Po prezentacji firma Microsoft wydała komunikat informujący, że luki zostały usunięte w najnowszej wersji systemu.



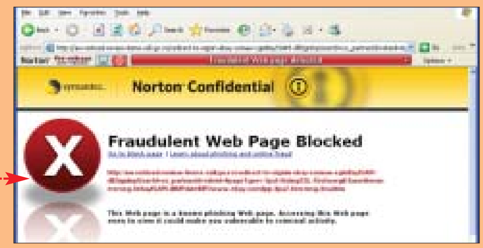
FOT.: eecue.com

McAfee Falcon

Firma McAfee wprowadziła na rynek cztery nowe pakiety bezpieczeństwa przygotowane na podstawie technologii McAfee Falcon. Oferowane przez firmę produkty noszą nazwy McAfee Total Protection, McAfee Internet Security Suite, McAfee PC Protection Plus oraz McAfee VirusScan Plus. Poszczególne pakiety różnią się liczbą funkcji. Najlepiej wyposażony McAfee Total Protection chroni komputer przed wirusami, robakami, spyware'em, atakami phisingowymi, spamem oraz zawiera firewall i ułatwia konfigurowanie sieci Wi-Fi.

Norton Confidential

Firma Symantec kończy pracę nad narzędziem Norton Confidential. Darmową wersję beta aplikacji można pobrać ze strony WWW. Pakiet chroni użytkowników przed atakami typu phising. Gdy w przeglądarce zaczyna się ładować niebezpieczna witryna, aplikacja automatycznie blokuje dostęp do niej ●. W programie znajdziemy zupełnie nową funkcję InfoVault, umożliwiającą bezpieczne przechowywanie loginów oraz haseł podawanych na stronach WWW. Produkt ma być dostępny we wrześniu bieżącego roku, za około 150 złotych.



Nowe programy Pandy

Panda Software opublikowała wersje beta dwóch najnowszych programów: Panda Antivirus+Firewall 2007 oraz Panda Internet Security 2007. Oba programy oparto na proaktywnych technologiach TruePrevent, które według zapewnień producenta umożliwiają zablokowanie niezidentyfikowanego złośliwego oprogramowania.

POZIOM TRUDNY

CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment



FOT.: EAST NEWS/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Cecha dziedziczna

Jak sprawić, aby tworzona przez nas klasa przejęła od innej klasy jej pola i metody? Najlepiej skorzystać z dziedziczenia

Dziedziczenie jest jednym z fundamentów programowania obiektowego. Umożliwia łatwe wykorzystywanie już raz napisanego kodu poprzez budowanie hierarchii klas, które mogą przejmować od siebie swoje właściwości. W tej i kolejnej części kursu dowiemy się, czym jest dziedziczenie oraz jak w C++ tworzy się klasy potomne. Poznamy także zależności, które występują między klasą bazową a potomną.

```
class Punkt3D
{
  public:
    int x, y, z;
    //tu definicje metod
};
```

Czym jest dziedziczenie?

Już w pierwszej części kursu (Ekspert 2/2006) stworzyliśmy klasę Punkt, której zadaniem było przechowywanie informacji o współrzędnych punktów w przestrzeni dwuwymiarowej (na przykład punktów ekranowych, gdyż pola x i y mogły przechowywać jedynie wartości całkowite). W trakcie dalszej nauki programowania obiektowego do klasy dopisaliśmy dodatkowe metody, które pozwalały na ustawianie oraz pobieranie tych współrzędnych.

Zastanówmy się teraz, co byśmy zrobili, gdybyśmy potrzebowali określać położenie punktu nie w dwóch, ale w trzech wymiarach, czyli gdyby do współrzędnych x i y trzeba było dodać współrzędną z. Najprostszym rozwiązaniem jest napisanie dodatkowej klasy, na przykład o nazwie Punkt3D, której deklaracja miałaby postać ●.

Do tej klasy należałoby następnie dopisać cały zestaw metod, które znajdowały się już w klasie Punkt, takich jak pobierzX, pobierzY, ustawX czy ustawY. Trzeba by było również stworzyć dodatkowe metody operujące na współrzędnej z. Czy ma to jednak sens? W takiej sytuacji przecież po prostu powtarzamy już raz napisany kod. Czym bowiem różniłaby się metoda ustawX klasy Punkt od metody ustawX klasy Punkt3D? Oczywiście niczym. Po prostu klasa Punkt3D jest pewnego rodzaju rozszerzeniem klasy Punkt. Rozszerzeniem o dodatkowe możliwości (pola, metody), przy czym stare właściwości pozostają bez zmian. Zamiast pisać całkiem od nowa kod klasy Punkt3D, lepiej więc sprawić, aby przejęła ona wszystkie możliwości klasy Punkt, wprowadzając dodatkowo własne. Takie działanie nazywamy właśnie dziedziczeniem.

Tworzenie klas potomnych

Dziedziczenie jest w C++ realizowane za pomocą symbolu : (znak dwukropka). Schematycznie tego typu konstrukcja będzie miała postać ● (dokładne znaczenie użytego słowa public Ekspert wyjaśni w kolejnej części kursu). Zapis taki oznacza, że klasa potomna dziedziczy z klasy bazowej, czyli przejmuje jej właściwości (patrz ramka Bazowa czy nadrzędna).

```
class klasa_potomna:public klasa_bazowa
{
  //definicja klasy potomnej
}
```

i Bazowa czy nadrzędna

Klasę, z której następuje dziedziczenie (w prezentowanym przykładzie jest to klasa **Punkt**) najczęściej nazywa się klasą bazową, rzadziej podstawową. Stosowane są jednak również inne terminy – możemy się spotkać na przykład z określeniem klasa nadrzędna lub nadklasa. Podobnie klasa, która dziedziczy (w prezentowanym przykładzie jest to klasa **Punkt3D**) określana jest czasem jako klasa podrzędna lub (niezbyt często) podklasa.

Jak dziedziczenie będzie wyglądało w wypadku klas Punkt i Punkt3D? Załóżmy, że mamy do czynienia z klasą Punkt (która w tej sytuacji będzie klasą bazową) o deklaracji ● (w takiej postaci klasę tę stworzyliśmy w trzeciej części kursu – Ekspert 4/2006).

```
class Punkt
{
  public:
    int x, y;
    int pobierzX();
    int pobierzY();
    void ustawX(int wspX);
    void ustawY(int wspY);
};
```

dziedziczenie1\Punkt.h

Plik z deklaracją klasy Punkt3D (która w tej sytuacji będzie klasą potomną) będzie miał postać ●.

```
#include "Punkt.h"

class Punkt3D:public Punkt
{
  public:
    int z;
    void ustawZ(int wspZ);
    int pobierzZ();
};
```

dziedziczenie1/Punkt3D.h

Oprócz deklaracji potrzebna jest nam jeszcze definicja klasy Punkt3D. Trzeba bowiem określić, co będą robiły metody ustawZ i pobierzZ. Nietrudno się domyślić, że metoda ustawZ, przyjmująca jeden argument typu int, będzie się zajmowała ustawianiem wartości pola z ●, natomiast metoda pobierzZ będzie odpowiedzialna za zwrócenie aktualnej wartości tego pola ●.

```
#include "Punkt3D.h"

int Punkt3D::pobierzZ()
{
  return z;
}

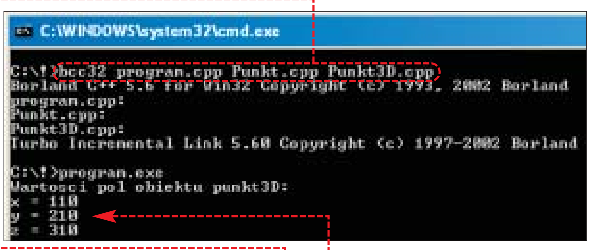
void Punkt3D::ustawZ(int wspZ)
{
  z = wspZ;
}
```

dziedziczenie1\Punkt3D.cpp

Obiekt klasy potomnej

Przekonajmy się teraz, że klasa pochodna faktycznie przejmuje wszystkie właściwości klasy bazowej, dodając swoje własne. Napiszmy więc program ●, w którym stworzymy obiekt klasy Punkt3D i wykonamy na nim kilka operacji.

1 Na początku tworzymy obiekt punkt3D klasy Punkt3D 1. Polom tego obiektu przypisujemy wartości 110, 210 i 310 2. Zawartość pól wyświetlamy na ekranie za pomocą standardowego strumienia wyjściowego cout 3.



2 Kompilujemy program ●. Musimy pamiętać o załączeniu wszystkich niezbędnych plików – oprócz program.cpp i Punkt3D.cpp niezbędny będzie również Punkt.cpp zawierający kod klasy `Punkt` (można wykorzystać kod z drugiego odcinka kursu lub plik `dziedziczenie1\Punkt.cpp` z CD Eksperta).

3 Po uruchomieniu programu pojawia się widok ●. Szybko się więc możemy przekonać, że mimo iż w klasie `Punkt3D` nie zostały zdefiniowane pola `x` i `y` ani metody `pobierzX` i `pobierzY`, to można z nich korzystać, gdyż zostały odziedziczone po klasie `Punkt`.

Dziedziczenie a konstruktory

Jeśli stosujemy dziedziczenie, musimy rozważyć kwestię zachowania w takiej sytuacji konstruktorów klasy bazowej i potomnej. Otóż jeśli w klasie bazowej istnieje konstruktor, który można wywołać bez podawania argumentów (nazywa się on wtedy konstruktorem domyślnym), to podczas tworzenia obiektów klasy potomnej zostanie on wywołany automatycznie (bez potrzeby wykonywania przez nas dodatkowych czynności). Ilustruje to przykład ●.

W kodzie stworzona została klasa `A` **1** oraz klasa `B` **2**, która dziedziczy z klasy `A`. W obu klasach zostały zdefiniowane konstruktory, których zadaniem jest wyświetlenie informacji, z której klasy pochodzą. W funkcji `main` został utworzony obiekt `obiektA` klasy `A` **3** oraz obiekt `obiektB` klasy `B` **4**. Po kompilacji i uruchomieniu programu zobaczymy widok ●. Szybko się więc przekonamy, że w przypadku obiektu klasy `A` został wykonany jedynie konstruktor klasy `A` (co wydaje się oczywiste), a w przypadku obiektu klasy `B` zostały wywołane konstruktory obu klas.

```
#include <iostream>
#include "Punkt3D.h"

using namespace std;

int main()
{
 Punkt3D punkt3D;                                          [1]

 punkt3D.x = 110;
 punkt3D.y = 210;                                          [2]
 punkt3D.z = 310;

 cout << "Wartości pól obiektu punkt3D:" << endl;
 cout << "x = " << punkt3D.pobierzX() << endl;
 cout << "y = " << punkt3D.pobierzY() << endl;             [3]
 cout << "z = " << punkt3D.pobierzZ() << endl;
}
```

dziedziczenie1/program.cpp

Podobnie, jeśli w klasie bazowej nie został zdefiniowany żaden konstruktor, nie ma potrzeby wykonywania żadnych czynności. Jeśli jednak nie ma konstruktora domyślnego, a jest zdefiniowany dowolny inny, niezbędne jest użycie listy inicjalizacyjnej (więcej na jej temat przeczytamy w ramce ●). Na tej liście należy wywołać konstruktor klasy bazowej. Takie działanie ilustruje przykład ●.

```
#include <iostream>

using namespace std;

class A  [1]
{
 public:
  A()
  {
   cout << "Jestem konstruktorem klasy A." << endl;
  }
};

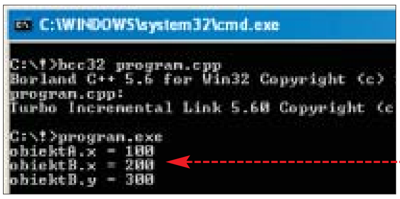
class B:public A  [2]
{
 public:
  B()
  {
   cout << "Jestem konstruktorem klasy B." << endl;
  }
};

int main()
{
 cout << "Tworzenie obiektu klasy A:" << endl;
 A obiektA;  [3]
 cout << endl << "Tworzenie obiektu klasy B:" << endl;
 B obiektB;  [4]
}
```

dziedziczenie2/program.cpp



Tym razem w klasie `A` jest tylko jeden konstruktor, który przyjmuje argument typu `int` **1**. Nie może być więc traktowany jako domyślny, nie można go bowiem wywołać bez podania tego argumentu. Skoro tak, w konstruktorze klasy `B`, która dziedziczy z `A`, niezbędne jest wywołanie konstruktora klasy `A`. Jest to dokonywane na liście inicjalizacyjnej **2**. Ta konstrukcja oznacza, że podczas tworzenia obiektu klasy `B` trzeba będzie podać dwa argumenty **3**, z których pierwszy będzie użyty do wywołania konstruktora klasy `A` (a więc pośrednio do zainicjowania pola `x`), a drugi do bezpośredniego zainicjowania pola `y`. Tym samym po utworzeniu obiektu `obiektB` w polu `x` będzie przechowywał wartość 200, a w polu `y` wartość 300, o czym przekonamy się, wyświetlając zawartość pól na ekranie ●. **ML**



i Lista inicjalizacyjna

Konstruktor w C++ może zawierać tak zwaną listę inicjalizacyjną, która określa, w jaki sposób mają zostać zainicjalizowane składowe klasy. Taki konstruktor ma schematyczną postać ●.

```
nazwa_klasy(argumenty):lista_inicjalizacyjna
{
  //wnętrze konstruktora
}
```

Poszczególne składniki listy inicjalizacyjnej oddzielane są od siebie znakami przecinka i mają postać:

`nazwa_składowej(wartość)`

Taki zapis oznacza przypisanie składowej **nazwa_składowej** wartości znajdującej się w nawiasach okrągłych (wartość ta może być podana bezpośrednio przez zmienną bądź bardziej skomplikowane wyrażenie, a także przez wywołanie funkcji). Składnikiem listy inicjalizacyjnej może być również wywołanie konstruktora klasy bazowej lub też konstruktora obiektu składowego.

W praktyce proste konstruktory zawierające listy inicjalizacyjne mogłyby wyglądać tak ●. W kodzie widzimy typową deklarację klasy **Punkt**, zawierającą dwa pola typu **int** oraz dwa konstruktory: bezargumentowy oraz przyjmujący dwa argumenty typu całkowitoliczbowego. Jak widać w deklaracjach listy inicjalizacyjne nie występują, są natomiast obecne w definicjach.

```
class Punkt
{
  public:
    int x, y;
    Punkt();
    Punkt(int wspX, int wspY);
};

Punkt::Punkt():x(100), y(200)
{
}

Punkt::Punkt(int wspX, int wspY):x(wspX)
{
  y = wspY;
}
```

W pierwszym wypadku w ciele konstruktora nie występują żadne instrukcje, wszystkie zadania wykonywane są poprzez listę ●. Zapis **:x(100), y(200)** oznacza: przypisz polu **x** wartość 100, a polu **y** wartość 200. Jest więc równoznaczny umieszczonym wewnątrz konstruktora instrukcjom:

`x = 100;`
`y = 200;`

W drugim przypadku na liście inicjalizacyjnej jest tylko jeden składnik ●, dzięki któremu polu **x** zostanie przypisana wartość argumentu **wspX**. Jest więc on równoważny instrukcji: **`x = wspX;`**

Wartość pola **y** jest natomiast przypisywana w zwykły, dobrze znany nam sposób.

```
#include <iostream>

using namespace std;

class A
{
  public:
    int x;
    A(int valX)  [1]
    {
      x = valX;
    }
};

class B:public A
{
  public:
    int y;
    B(int valX, int valY):A(valX)   [2]
    {
      y = valY;
    }
};

int main()
{
  A obiektA(100);
  B obiektB(200, 300);  [3]
  cout << "obiektA.x = " << obiektA.x << endl;
  cout << "obiektB.x = " << obiektB.x << endl;
  cout << "obiektB.y = " << obiektB.y << endl;
}
```

dziedziczenie3/program.cpp

Rozwiązania zadań z poprzedniego odcinka kursu

Zadanie 1

Pierwsze zadanie polegało na utworzeniu klasy `Osoba` przechowującej imiona i nazwiska. Ponieważ pola `imie` i `nazwisko` miały być typu `char*`, a pamięć niezbędna do przechowywania danych alokowana dynamicznie, deklaracja klasy powinna mieć postać ●. Oprócz pól należy również zdefiniować: konstruktor zwykły 1, konstruktor kopiujący 2 oraz destruktor 3.

```
class Osoba
{
  public:
    char *imie, *nazwisko;
    Osoba(char *imie, char *nazwisko);   // 1
    Osoba(Osoba &osoba);                  // 2
    ~Osoba();                             // 3
};
```

rozwiazania\zadanie1\Osoba.h

Po deklaracji, którą zapisujemy w pliku `Osoba.h`, trzeba stworzyć definicję klasy ●. Rozpoczyna się ona od dołączenia plików nagłówkowych. W pliku `string.h` znajdują się deklaracje funkcji `strlen` i `strcpy`, które wykorzystamy w kodzie (można oczywiście napisać własne wersje tych funkcji). Funkcja `strlen` oblicza liczbę znaków w ciągu, natomiast `strcpy` kopiuje zawartość ciągu źródłowego (drugi argument) do docelowego (pierwszy argument).

```
#include <string.h>
#include "Osoba.h"

Osoba::Osoba(char *imie, char *nazwisko)
{
  int count = strlen(imie);              // 1
  this->imie = new char[count + 1];      // 2
  strcpy(this->imie, imie);              // 3

  count = strlen(nazwisko);
  this->nazwisko = new char[count + 1];
  strcpy(this->nazwisko, nazwisko);
}

Osoba::Osoba(Osoba &osoba)
{
  int count = strlen(osoba.imie);        // 4
  this->imie = new char[count + 1];      // 5
  strcpy(this->imie, osoba.imie);        // 6

  count = strlen(osoba.nazwisko);
  this->nazwisko = new char[count + 1];
  strcpy(this->nazwisko, osoba.nazwisko);
}

Osoba::~Osoba()
{
  delete this->imie;
  delete this->nazwisko;                 // 7
}
```

rozwiazania\zadanie1\Osoba.cpp

Konstruktor przyjmuje dwa argumenty określające imię i nazwisko, które mają być przechowywane przez obiekt. Najpierw obliczana jest liczba znaków imienia 1 i wartość ta jest zapisywana w zmiennej pomocniczej `count`. Następnie rezerwowana jest liczba bajtów o jeden większa niż wartość `count` 2 (należy bowiem uwzględnić bajt o kodzie 0 sygnalizujący koniec ciągu) oraz za pomocą funkcji `strcpy` następuje skopiowanie imienia do właśnie zarezerwowanego obszaru pamięci 3. Z nazwiskiem postępujemy analogicznie.

Czynności wykonywane przez konstruktor kopiujący ● są podobne do tych wykonywanych przez zwykły konstruktor. Najpierw obliczana jest liczba znaków niezbędna do przechowania imienia 4, następnie rezerwowana jest pamięć 5 oraz następuje skopiowanie imienia 6. Później czynności te są powtarzane dla nazwiska.

Destruktor ma bardzo prostą postać ●. Wystarczy zadbać w nim o usunięcie za pomocą instrukcji `delete` 7 wcześniej zarezerwowanej pamięci.

```
#include <iostream>
#include "Osoba.h"

using namespace std;

int main()
{
  Osoba osoba1("Adam", "Kowalski");
  cout << "Dane obiektu osoba1:" << endl;
  cout << osoba1.imie << " " << osoba1.nazwisko << endl;
  Osoba osoba2(osoba1);
  cout << "Dane obiektu osoba2:" << endl;
  cout << osoba2.imie << " " << osoba2.nazwisko << endl;
}
```

rozwiazania\zadanie1\program.cpp

Sprawdźmy zatem, czy tak utworzona klasa będzie się zachowywała poprawnie. W tym celu trzeba napisać prosty program testujący ●. Na jego początku dołączamy pliki nagłówkowe `iostream` i `Osoba.h` oraz informujemy kompilator, że będziemy korzystali z przestrzeni nazw `std`. W funkcji `main` tworzymy obiekt `osoba1` i wyświetlamy jego zawartość, a następnie przy użyciu konstruktora kopiującego tworzymy obiekt `osoba2` i wyświetlamy jego zawartość.



Spodziewamy się, że oba obiekty powinny mieć taką samą zawartość. O tym, że tak jest w istocie, przekonamy się, kompilując i uruchamiając program ●.

Zadanie 2

Drugie zadanie polegało na utworzeniu klasy, która będzie przechowywała informację o liczbie swoich obiektów. Wymaga to użycia pola statycznego o początkowej wartości 0. Wartość ta powinna być modyfikowana w konstruktorze i destruktorze. W związku z tym deklaracja klasy będzie następująca ●.

```
class Klasa
{
  public:
    static int count;
    Klasa();
    ~Klasa();
};
```

rozwiazania\zadanie2\Klasa.h

Definicja poszczególnych składowych takiej klasy również nie będzie skomplikowana. Najpierw jest definiowane pole `count` i jest mu przypisywana wartość początkowa. W konstruktorze ● wartość pola jest po prostu zwiększana o jeden, a w destruktorze zmniejszana o jeden ●. Dzięki kilku prostym instrukcjom zawsze będziemy w stanie stwierdzić, ile obiektów typu `Klasa` jest aktualnie zawartych w programie.

```
#include "Klasa.h"

int Klasa::count = 0;

Klasa::Klasa()
{
  count++;
}
Klasa::~Klasa()
{
  count--;
}
```

rozwiazania\zadanie2\Klasa.cpp

Zadanie 3

Zadanie trzecie wymagało zliczenia liczby wywołań zawartej w klasie metody `f`. W deklaracji ● umieszczamy zatem statyczne pole `count` (typu `int`) oraz metodę `f`. W definicji ● tworzymy pole `count`, przypisując mu jednocześnie wartość początkową 0, a następnie metodę `f`, w której umieszczamy instrukcję ●. Dzięki temu przy każdym wywołaniu metody wartość pola zostanie zwiększona o jeden.

```
class Klasa
{
  public:
    static int count;
    void f();
};
```

rozwiazania\zadanie3\Klasa.h

```
#include "Klasa.h"

int Klasa::count = 0;
void Klasa::f()
{
  count++;
}
```

rozwiazania\zadanie3\Klasa.cpp

Zadanie 4

Ostatnie zadanie polegało na utworzeniu klasy pozwalającej na uzyskiwanie kolejnych liczb nieparzystych, wspólnych dla wszystkich obiektów tej klasy (wymagana była również możliwość zresetowania licznika). W deklaracji ● trzeba umieścić więc statyczne pole na przykład o nazwie `liczba` oraz metody `kolejnaNieparzysta` i `reset`.

```
class Klasa
{
  public:
    static int liczba;
    int kolejnaNieparzysta();
    void reset();
};
```

rozwiazania\zadanie4\Klasa.h

Definicja klasy powinna mieć więc postać ●. Pole `liczba` otrzyma wartość początkową -1, a to dlatego, że w metodzie `kolejnaNieparzysta` kolejne liczby nieparzyste będziemy otrzymywać przez dodanie do aktualnej wartości tego pola liczby 2 ●. Ponieważ zadaniem metody `reset` jest przywrócenie generowanego ciągu liczb nieparzystych do postaci początkowej, jedyną jej instrukcją jest ●.

```
#include "Klasa.h"

int Klasa::liczba = -1;

int Klasa::kolejnaNieparzysta()
{
  liczba += 2;
  return liczba;
}

void Klasa::reset()
{
  liczba = -1;
}
```

rozwiazania\zadanie4\Klasa.cpp

CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment

Pliki ułatwiające wykonanie skryptu

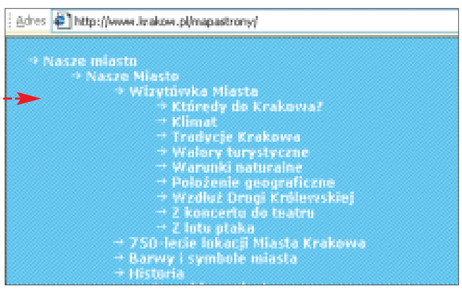


Modne drogi

Zamiast zmuszać internautę do wczytywania się w listę pozycji menu lepiej ułatwić mu nawigację metodą Tag Cloud

Na niemal każdej witrynie internetowej znajdziemy menu. Często jednak menu zawiera tylko odnośniki do głównych działów strony, stąd niektórzy webmasterzy tworzą jeszcze tak zwane mapy strony ●. Przedstawiają one hierarchię dokumentów składających się na witrynę i ułatwiają nawigację po nich. Jednak ostatnio na wielu witrynach pojawił się nowy element, jeszcze bardziej ułatwiający internautom poruszanie się po witrynie – tak zwany Tag Cloud (ang. chmura znaczników) ●. Ekspert pokaże, jak w PHP napisać skrypt Tag Cloud i umieścić go na własnej stronie WWW.





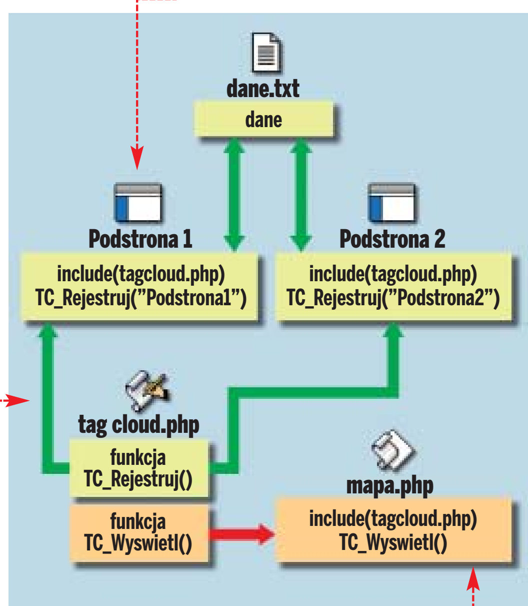
Czym jest Tag Cloud

Tag Cloud to lista znaczników (słów kluczowych) reprezentujących poszczególne podstrony lub działy danej witryny. Tak jak w wypadku mapy strony znaczniki te są również odnośnikami do podstron czy działów, które reprezentują. Chmura znaczników tym jednak różni się od mapy witryny, że znajdujące się w Tag Cloud odnośniki wyświetlane są czcionką o różnej grubości oraz wielkości. Najbardziej pogrubionym i największym fontem oznaczane są odsyłacze do najpopularniejszych podstron serwisu. Dzięki temu internauci szybko mogą zorientować się, które części naszej witryny cieszą się największym powodzeniem. A dzięki temu, że słowa kluczowe posortowane są alfabetycznie, z łatwością odnajdą każdy znajdujący się na naszej witrynie dział.

Tworzymy skrypt tagcloud.php

Nasz skrypt powinien być utworzony w taki sposób, aby możliwe było jak najprostsze jego dodanie do każdej istniejącej już witryny internetowej (oczywiście musi ona działać na serwerze obsługującym język PHP). Skrypt musi więc być zupełnie niezależny od samego serwisu i powinien obsługiwać dowolną liczbę znaczników, samodzielnie zliczać liczbę ich odwiedzin czy obsługiwać sortowanie.

Jak stworzyć taki skrypt? Najlepiej cały kod skryptu napisać w postaci wykonujących określone zadania funkcji i umieścić w jednym pliku PHP (na przykład o nazwie tagcloud.php ●). Dzięki temu będzie można go dołączyć do każdego innego dokumentu PHP (za pomocą funkcji `include()`), w której będziemy chcieli z niego skorzystać. Oczywiście samo dołączenie skryptu nie wystarczy – trzeba będzie jeszcze wywołać odpowiednią funkcję. I tak po dołączeniu skryptu do podstrony, do której odnośnik powinien pojawić się w chmurze znaczników, wywołamy funkcję `TC_Rejestruj()` ●. Jej zadaniem będzie dodanie obsługi tej strony do naszego skryptu oraz zliczanie liczby jej wyświetleń. Wszystkie dane będziemy przechowywać w pliku tekstowym dane.txt. Na stronie, na której będziemy chcieli wyświetlić Tag Cloud, po dołączeniu skryptu tagcloud.php uruchomimy funkcję `TC_Wyswietl()` ●. Zajmijmy się zatem napisaniem kodu tych funkcji.



Funkcja rejestrująca

Z każdym znacznikiem w Tag Cloud wiążą się dwie informacje: liczba wyświetleń strony internetowej z nim powiązanej oraz adres do tej strony (aby można było szybko przejść do niej, klikając na ten znacznik). W jaki sposób przechowywać te informacje dla każdego znacznika? Najlepiej będzie posłużyć się dwiema tablicami asocjacyjny-

Tablice asocjacyjne

Dla potrzeb naszego skryptu najwygodniej będzie posługiwać się tablicami asocjacyjnymi. Kluczami tych tablic nie są liczby, lecz słowa, czyli w naszym wypadku mogą to być nazwy znaczników. Dzięki temu będziemy mogli łatwo na przykład przypisać liczbę odwiedzin do znacznika o nazwie **pascal**:

$liczniki['pascal']=5;

mi, które deklarujemy na samym początku skryptu ●.

```
<?php
$liczniki=array();
$odnosniki=array();
$maks=0;
```
tagcloud.php

Tworzymy również zmienną $maks ●, w której będziemy przechowywać sumaryczną liczbę odwiedzin wszystkich zarejestrowanych podstron. Zmienna ta przyda nam się później do określania popularności poszczególnych podstron.

Teraz możemy się już zająć napisaniem wspomnianej już wcześniej funkcji TC_Rejestruj() ●.

```
function TC_Rejestruj($slowo,$odnosnik="")   [1]
{
 global $liczniki, $odnosniki, $maks;   [2]

 if ($odnosnik=='') $odnosnik=$_SERVER["REQUEST_URI"];   [3]

 TC_OdczytajDane();   [4]
 if (isset($liczniki[$slowo])) $liczniki[$slowo]++;   [5]
 else
 {
   $liczniki[$slowo]=1;
   $odnosniki[$slowo]=$odnosnik;   [6]
 }
 $maks++;   [7]
 TC_ZapiszDane();   [8]
}
```
tagcloud.php

Uwaga!

Tablice **$liczniki** i **$odnosniki** oraz zmienna **$maks** zadeklarowane są poza wszystkimi funkcjami. Aby więc mieć do nich dostęp wewnątrz funkcji, trzeba je w nich zadeklarować, używając w tym celu słowa kluczowego **global** [2].

1 Do funkcji TC_Rejestruj() powinno być można przekazać nazwę znacznika (zmienna $słowo) oraz odnośnik do strony, do której ma on prowadzić (zmienna $odnosnik) [1]. Warto jednak sprawić, aby zmienna $odnosnik, w sytuacji nieprzekazania drugiego argumentu, automatycznie przyjmowała jako wartość aktualny adres strony [3].

2 Na początku funkcji, za pomocą instrukcji warunkowej if, sprawdzamy, czy w tablicy $liczniki istnieje wiersz, którego kluczem jest wartość zmiennej $słowo. Jeśli tak, zwiększamy jego licznik wyświetleń [5]. Jeżeli nie, tworzymy nowy rekord w tablicy $liczniki oraz $odnosniki [6].

3 Za pomocą instrukcji [7] zwiększamy zmienną $maks przechowującą liczbę odwiedzin wszystkich podstron.

4 Ponieważ nasza funkcja będzie wywoływana niezależnie przez różne osoby (które będą odwiedzały nasz serwis), wszystkie dane powinny być zapisywane w jednym miejscu (na przykład na serwerze, w pliku o nazwie dane.txt). Z tego też względu na początku funkcji TC_Rejestruj() wywołujemy funkcję TC_OdczytajDane() [4], której zadaniem będzie odczytanie z określonego pliku zapisanych wcześniej informacji (za chwilę zajmiemy się stworzeniem tej funkcji), a na końcu wywołujemy funkcję TC_ZapiszDane() [8], w której zaktualizowane dane zostaną zapisane do pliku.

5 Napiszmy teraz wywołane przed chwilą funkcje TC_OdczytajDane() oraz TC_ZapiszDane(). Zajmijmy się najpierw tą drugą ●.

6 Na początku tworzymy ciąg znaków $d [1], w którym umieszczamy całą zawartość tablic $liczniki i $odnosniki (więcej na ten temat w ramce Format zapisu). Następnie zapisujemy ten ciąg do pliku dane.txt [2]. Do zapisu wykorzystujemy kolejne funkcje fopen(), fwrite() i fclose(). Ich zadaniem jest otwarcie pliku, zapisanie danych i zamknięcie pliku.

```
function TC_ZapiszDane()
{
 global $liczniki, $odnosniki;

 $d='';
 foreach($liczniki as $k=>$v)
   $d.=$k.':'.$v.':'.$odnosniki[$k].';';   [1]

 $f=fopen('dane.txt', 'w');
 fwrite($f, $d);   [2]
 fclose($f);
}

function TC_OdczytajDane()
{
  global $liczniki, $odnosniki, $maks;

  $liczniki=array();
  $odnosniki=array();

  if (file_exists('dane.txt'))
  {
   $d=file_get_contents('dane.txt');   [3]
   $t=explode(';',$d);
   for ($i=0;$i<count($t);$i++)
   {
    if ($t[$i]!='')
    {
     $p=explode(':',$t[$i]);
     $liczniki[$p[0]]=$p[1];   [4]
     $odnosniki[$p[0]]=$p[2];
     $maks+=$p[1];   [5]
    }
   }
  }
}
```
tagcloud.php

Format zapisu

Kolejne rekordy w zmiennej **$d** oddzielamy od siebie średnikami. Natomiast kolejne dane w jednym rekordzie (to znaczy nazwę znacznika, licznik i odnośnik) rozdzielamy za pomocą dwukropka. Wartość zmiennej **$d** może więc wyglądać na przykład tak ●:

```
pascal:1:pascal.php;delphi:15:delphi.php;
```

7 Funkcja odczytująca zapisane za pomocą funkcji TC_ZapiszDane() dane jest nieco bardziej skomplikowana ●. Na początku zerujemy zawartość tablic oraz odczytujemy dane z pliku dane.txt [3] (tym razem za pomocą funkcji file_get_contents()) i zapamiętujemy je w zmiennej $d. Następnie, korzystając z funkcji explode(), dzielimy ciąg znaków na podciągi, które umieszczamy w tablicy $t. Kolejne elementy tej tablicy mogą wyglądać na przykład tak:

$t[0]='pascal:1:pascal.php';
$t[1]='delphi:15:delphi.php';

Przydatna pętla foreach

Jeśli tablica indeksowana jest liczbami, do przejrzenia jej zawartości można wykorzystać zwykłą pętlę **for**. Gdy jednak indeksami są napisy, taki sposób jest już niemożliwy. PHP oferuje na szczęście pętlę **foreach**, która pozwala na przeglądanie tablic asocjacyjnych. Konstrukcja tej pętli jest bardzo prosta. Po słowie kluczowym **foreach** w nawiasach wpisujemy nazwę tablicy, którą chcemy przejrzeć, a następnie słowo kluczowe **as** i po nim dwie zmienne: **$klucz** i **$wartosc** (oddzielamy je symbolem **=>**). Na przykład zapis ● spowoduje wykonanie polecenia **instrukcja** tyle razy, z ilu elementów składa się **$tablica**. Przy każdym przebiegu pętli do zmiennej **$klucz** zostanie zapisana nazwa elementu (klucz), a do zmiennej **$wartosc** jego wartość.

```
foreach ($tablica as $klucz=>$wartosc)
        instrukcja
```

8 Następnie w pętli for rozbijamy na części poszczególne elementy tablicy $t i zapisujemy je do tablicy $p. W efekcie w tablicy $p zostaje zapisana nazwa znacznika, licznik oraz odnośnik. Uzyskane w ten sposób dane możemy więc umieścić już w tablicach $liczniki i $odnosniki [4]. Na koniec liczbę odwiedzin dodajemy do zmiennej $maks [5].

Funkcja wyświetlająca chmurę znaczników

Ostatnią funkcją, którą musimy dopisać do naszego skryptu, jest procedura TC_Wyswietl() ●. Jej zadaniem będzie wyświetlanie gotowej chmury znaczników ● na podstawie wszystkich zgromadzonych przez funkcję TC_Rejestruj() danych.




```
include('tc_config.php');   [1]

function TC_Wyswietl($sort=true,$kol=true)
{
 global $liczniki, $odnosniki, $maks, $style;

 TC_OdczytajDane();

 if ($sort && $kol) ksort($liczniki);
 if ($sort && !$kol) krsort($liczniki);   [2]
 if (!$sort && $kol) asort($liczniki);
 if (!$sort && !$kol) arsort($liczniki);


 foreach ($liczniki as $k=>$v)   [3]
 {
   $p=($v/$maks)*100;   [4]

   $sv='';
   foreach($style as $sk=>$sv)   [5]
     if ($p>$sk) break;

   echo '<a href="'.$odnosniki[$k].
        '" style="'.$sv.'">'.$k.
        '</a>   ';   [6]
  }
}

?>
```
tagcloud.php

1 Na początku do skryptu dołączamy plik tc_config.php (więcej informacji na jego temat znajdziemy w ramce Konfiguracja stylów).

Konfiguracja stylów

Funkcja wyświetlająca znaczniki powinna stosować różne wielkości czcionki i pogrubienia, aby wyróżniać znaczniki częściej odwiedzane od tych odwiedzanych rzadziej. Musimy więc stworzyć style CSS, w których określimy różne rozmiary znaczników w zależności od popularności podstrony, którą one reprezentują. Style te umieszczamy w pliku **tc_config.php** ●.

```
<?php
   $style[25]='font-size:28px;font-weight:bold;';
   $style[22]='font-size:28px;';
   $style[20]='font-size:24px;font-weight:bold;';
   $style[17]='font-size:24px;';
   $style[15]='font-size:20px;font-weight:bold;';
   $style[12]='font-size:20px;';
   $style[10]='font-size:16px;';
   $style[8]='font-size:12px;font-weight:bold;';
   $style[5]='font-size:12px;';
?>
```

tc_config.php

Wszystkie style zapisujemy w tablicy **$style**, której indeksami są liczby, a wartościami definicje CSS. Liczby użyte jako indeksy będą oznaczać popularność danej podstrony w procentach. Na przykład, jeśli dany znacznik był odwiedzany ponad 25 procent razy (w stosunku do sumarycznej liczby odwiedzin wszystkich zarejestrowanych w Tag Cloud podstron), użyta zostanie definicja **$style[25]**. Jeśli popularność podstrony wynosi od 22 do 25 procent, zostanie zastosowany styl zapisany w elemencie **$style[22]**. Ważne jest, aby elementy tablicy **$style** miały malejące indeksy.

2 Warto od razu dodać do funkcji TC_Wyswietl() dwa argumenty – $sort i $kol **1**. Za ich pomocą będziemy mogli łatwo określać, czy znaczniki mają być posortowane według alfabetu (domyślnie) czy popularności ● oraz czy sortowanie ma być rosnące (domyślnie) czy malejące. W zależności od wartości argumentów sortujemy tablicę $licznik **2**, wykorzystując do tego celu odpowiednie funkcje: ksort(), krsort(), asort() lub arsort() ●.



3 Po posortowaniu danych, w pętli foreach **3** wyświetlamy kolejne znaczniki **6**. Za każdym razem obliczamy procentową popularność danego znacznika **4** oraz korzystając z drugiej pętli foreach **5**, odszukujemy styl (z tablicy $style znajdującej się w dołączonym na początku pliku tc_config.php), który ma zostać użyty do wyświetlenia danego znacznika.

Dodajemy skrypt do naszej witryny

Nasz skrypt jest już gotowy. Możemy więc go dodać do naszej witryny.

1 Najpierw w kodzie każdej strony, którą chcemy zarejestrować w naszej chmurze znaczników, wpisujemy kod ●. Pamiętajmy, aby w miejscu ● na każdej stronie podać inną nazwę znacznika.

```
<?php
include('tagcloud.php');
TC_Rejestruj('Delphi');
?>
```

```
<?php
include('tagcloud.php');
TC_Wyswietl();
?>
```

mapa.php

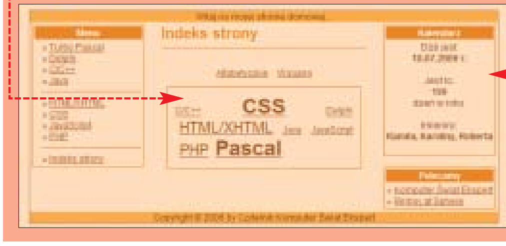
2 Następnie w kodzie strony, na której chcemy wyświetlać Tag Cloud, wpisujemy kod ●. Pamiętajmy, że funkcji TC_Wyswietl() możemy przekazać jeden lub dwa argumenty określające sposób wyświetlania chmury znaczników. Wywołanie jej bez żadnych parametrów sprawi, że znaczniki zostaną posortowane alfabetycznie (rosnąco). Jeśli natomiast przekażemy jej na przykład dwie wartości False, znaczniki zostaną posortowane malejąco pod względem popularności stron, które reprezentują.

Funkcje sortujące tablice

Funkcja	Działanie
ksort()	Sortowanie według klucza
krsort()	Sortowanie według klucza w porządku odwrotnym
asort()	Sortowanie według wartości
arsort()	Sortowanie według wartości w porządku odwrotnym

Tag Cloud w Miniportalu

Na CD Eksperta znajdziemy kod PHP Miniportalu ●, do którego dodana została obsługa Tag Cloud ●. Ekspert poleca samodzielne przeanalizowanie sposobu umieszczenia stworzonych przez nas skryptów Tag Cloud. Dokładny opis budowy Miniportalu można znaleźć w poświęconej językowi PHP Biblioteczce Komputer Świata 2/2006.



Wersja SQL

Nasz skrypt jest już w pełni sprawny. Fakt, że wszystkie dane przechowuje on w pliku tekstowym, pociąga za sobą pewne zalety i wady. Zaleta niewątpliwie jest taka, że możemy go wykorzystać na niemal każdej stronie, niezależnie od tego, czy mamy na niej dostęp do serwera MySQL czy też nie – wystarczy obsługa języka PHP. Niestety, operowanie na plikach tekstowych jest powolne i niebezpieczne. Jeśli w tym samym momencie wiele osób będzie wywoływało nasz skrypt, dane mogą być utracone, a czas wyświetlania strony znacznie się wydłuży. Z tego też względu Ekspert pokaże, jak stworzony przez nas skrypt zmodyfikować i dostosować do pracy z bazą danych MySQL. Dzięki wykorzystaniu bazy skrypt będzie mniejszy, szybszy i bezpieczniejszy.

Uwaga!

Aby na naszej witrynie zastosować skrypt tagcloud_sql.php, na podstronach, które chcemy dodać do chmury znaczników oraz na stronie wyświetlającej Tag Cloud, zamiast **include('tagcloud.php');** wpisujemy polecenie **include('tagcloud_sql.php');**

Tworzymy tabelę w bazie

Na początku musimy utworzyć odpowiednią tabelę w bazie danych, do której mamy dostęp z naszej strony WWW. Najłatwiej zadanie to wykonać, wydając zapytanie ● do naszej bazy danych (do tego celu możemy wykorzystać dowolną aplikację służącą do komunikacji z bazą danych – na przykład SQLFront **1**).

tagcloud_sql.php

```
<?php
$sql=mysql_pconnect('localhost','root','haslo') or die(mysql_error());
mysql_select_db('tagcloud') or die(mysql_error());

function TC_Rejestruj($slowo,$odnosnik="")
{
  if ($odnosnik=='') $odnosnik=$_SERVER["REQUEST_URI"];

  $result=mysql_query("SELECT count(*) FROM tagcloud WHERE znacznik='$slowo'");
  $row=mysql_fetch_array($result);
  if ($row['count(*)']==0) $query="INSERT INTO tagcloud VALUES('$slowo',1,'$odnosnik',NULL)";
    else $query="UPDATE tagcloud SET licznik=licznik+1 WHERE znacznik='$slowo'";
  $result=mysql_query($query);
}
```

```
CREATE TABLE tagcloud (
         znacznik VARCHAR(100),
         licznik INT,
         odnosnik VARCHAR(200),
         id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
         PRIMARY KEY (id));
```

tagcloud.sql

Skrypt tagcloud_sql.php

Skrypt tagcloud_sql.php znajdziemy na płycie CD dołączonej do Eksperta. Zasada jego działania jest podobna do skryptu tagcloud.php. Tym razem nie korzystamy już jednak z dodatkowych tablic, zmiennych globalnych ani funkcji zapisujących i odczytujących dane w pliku. Musimy natomiast na samym początku skryptu podać adres bazy (zwykle będzie to localhost), nazwę użytkownika bazy, hasło ● oraz nazwę bazy ●, w której stworzyliśmy tabelę tagcloud.

Największym zmianom uległa funkcja odpowiedzialna za rejestrację nowego znacznika. Tym razem sprawdza ona najpierw, czy w bazie istnieje już wiersz opisujący dany znacznik. Następnie w zmiennej $query tworzy odpowiednie zapytanie – dodające nowy wiersz lub modyfikujące licznik już istniejącego ●. Na koniec zapytanie $query przesyłane jest do bazy danych.

Niewielkiej modyfikacji uległa również funkcja TC_Wyswietl() wyświetlająca wyniki. Ekspert poleca samodzielnie przeanalizować zmiany wprowadzone do tej funkcji.

Nie zmienił się natomiast sposób korzystania ze skryptu Tag Cloud. **KW**

Warto zajrzeć...

Książka:

- **PHP Leksykon funkcji** – Z. Greant, T. Wilson, G. Merrall, B. Michlitsch, Translator s.c. 2002, cena 57,20 zł

Adresy WWW:

1. www.sqlfront.com
- www.php.net
- http://pl.wikipedia.org/wiki/Tag_cloud

POZIOM ŁATWY

CD-ROM

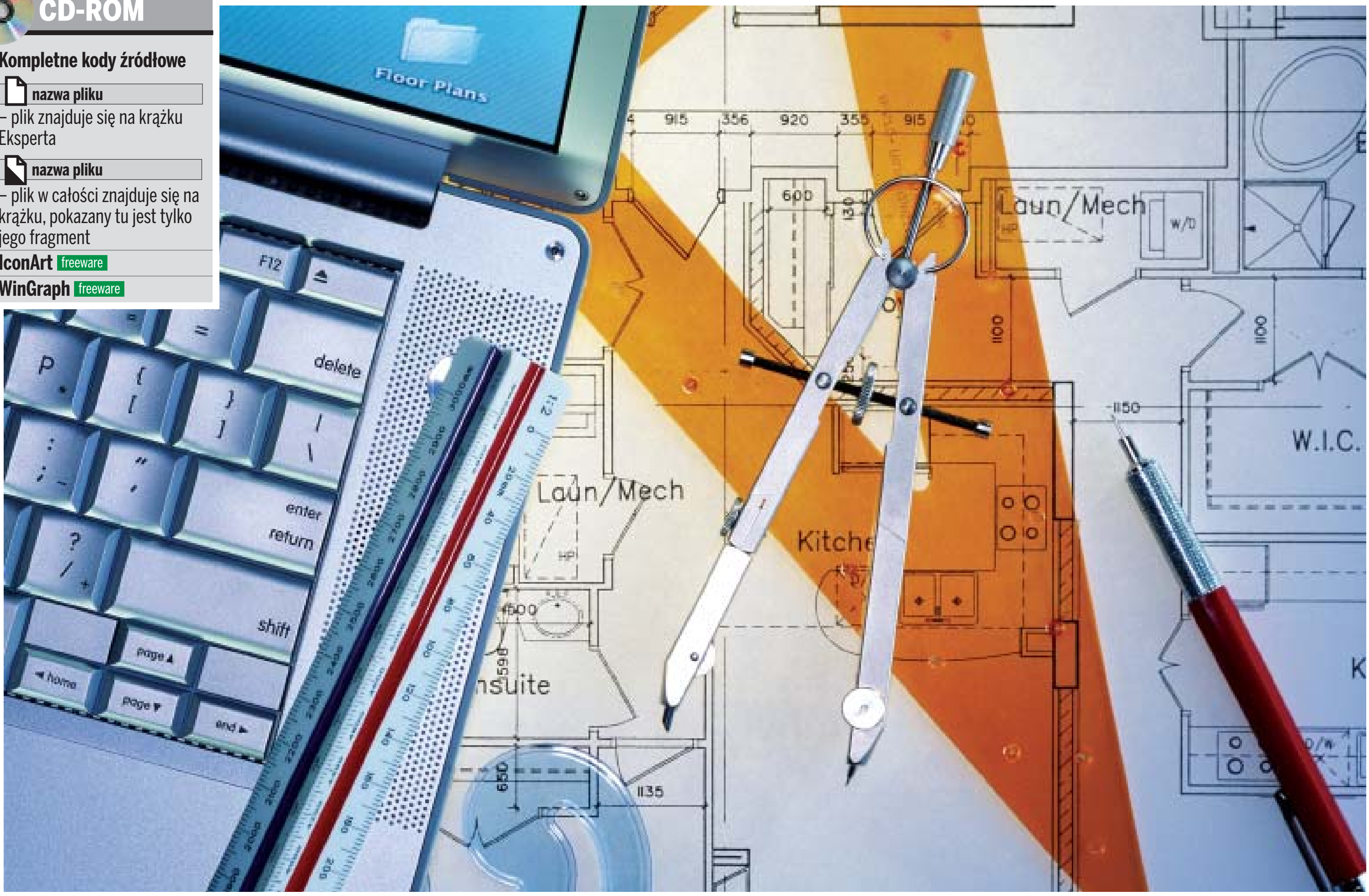
Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment

IconArt freeware

WinGraph freeware



FOT.: EAST NEWS/MASTERFILE/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Geometria z Pascalem

Dzięki specjalnej bibliotece można w Pascalu tworzyć efektowne aplikacje graficzne. Z Ekspertem uruchomimy tryb wizualny oraz nauczymy się rysować linie, okręgi i inne figury geometryczne

Z pierwszej oraz drugiej części kursu Pascala dowiedzieliśmy się, jak tworzyć proste programy. Poznaliśmy zasadę działania pętli oraz instrukcji warunkowych. Nauczyliśmy się także stosować stałe, zmienne oraz tablice. Wszystkie te konstrukcje języka Pascal wykorzystaliśmy, pisząc proste aplikacje w trybie tekstowym. Oznacza to, że mieliśmy do dyspozycji ekran składający się z 80 kolumn i 25 wierszy i w każdym polu tego ekranu mogliśmy wyświetlać dowolne znaki ASCII. W trybie tekstowym nie można jednak rysować linii, kół czy wyświetlać napisów czcionką o różnej wielkości. W ostatnim odcinku kursu dowiemy się więc, jak zainicjować tryb graficzny oraz w jaki sposób pisać aplikacje pozwalające na rysowanie różnych obiektów. Aplikacje graficzne będą znacznie ciekawsze i często bardziej praktyczne od prostych programów tekstowych. Ich tworzenie pozwoli nam także dokładnie zrozumieć zasadę działania warunków i pętli oraz utrwalić zdobyte do tej pory wiadomości. Być może zachęci również bardziej ambitnych Czytelników do poszerzania swojej programistycznej wiedzy.

Biblioteki graficzne

Środowisko Free Pascal IDE wyposażone zostało w standardowy moduł Graph, który służy do obsługi trybu graficznego. Niestety, o ile dobrze się on sprawdza w systemach DOS oraz Linux, to w Windows sprawia wiele problemów. Z tego też względu Ekspert zachęca do skorzystania z innej, darmowej biblioteki graficznej – WinGraph.

Najnowszą wersję biblioteki znajdziemy na płycie CD dołączonej do tego numeru Eksperta oraz w serwisie ❶. Aby zainstalować bibliotekę, należy do katalogu `c:\FPC\2.0.2\bin\i386-win32` skopiować pliki `winmouse.pas`, `wincrt.pas`, `wingraph.pas` oraz `switches.inc` znajdujące się w katalogu `src` wewnątrz archiwum `wingraph.zip`.

Włączenie trybu graficznego

Aby korzystać z trybu graficznego, w pierwszej kolejności należy go zainicjować. Do tego celu służy funkcja `InitGraph`. Oczekuje ona trzech argumentów. Dwa pierwsze (powinny nimi być zmienne typu `Integer`, do których przypisujemy odpowiednie stałe ●) określają rozdzielczość i liczbę kolorów ●. Ostatni z parametrów powinien być pustym ciągiem znaków. Występuje on tylko po to, aby zachować kom-

Tryby rozdzielczości

W bibliotece WinGraph zdefiniowane zostały stałe, które oznaczają różne rozmiary okna z grafiką: **mDefault** (oznacza rozmiar domyślny okna), **mMaximized** (okno zmaksymalizowane), **mFullScr** (pełny ekran), **m320x200** (okno o rozdzielczości 320 na 200 pikseli), **m640x200**, **m640x350**, **m640x480**, **m720x200**, **m800x600**, **m1024x768** oraz **m1280x1024**.

Tryby kolorów

Stała	Znaczenie
D4bit	Paleta 16 kolorów
D8bit	Paleta 256 kolorów
NoPalette	Bez palety, maksymalnie 16 777 216 kolorów

patybilność z procedurą InitGraph dostępną w innych bibliotekach graficznych.

Aby zakończyć pracę w trybie graficznym, należy wywołać procedurę CloseGraph.

Najprostszy program pracujący w trybie graficznym może wyglądać na przykład tak ●.

```
program lekcja19;
uses WinGraph;                          1
var gd, gm : Integer;
begin
  gd:=D4bit;
  gm:=m640x480;
  InitGraph(gd,gm,'');                  2

  SetColor(RED);                        3
4 Circle(GetMaxX div 2,GetMaxY div 2,80);

  repeat until CloseGraphRequest;       5
  CloseGraph;                           6
end.
```

lekcja19.pas

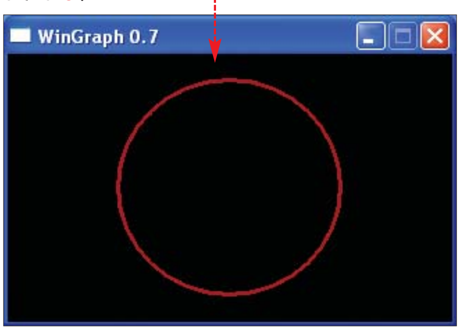
1 W pierwszej kolejności deklarujemy moduł WinGraph 1 oraz inicjujemy tryb graficzny 2. Okno graficzne będzie miało wymiary 640 na 480 pikseli, dostępne też będzie 16 kolorów (tryb 4-bitowy) ●.

2 Za pomocą procedury SetColor ustalamy kolor 3, w jakim chcemy rysować. W przykładzie Eksperta jest to kolor czerwony.

3 Procedura Circle 4 służy do rysowania okręgów. Należy do niej przekazać trzy argumenty. Pierwsze dwa określają współrzędne środka okręgu, natomiast ostatni argument to długość promienia. Funkcje GetMaxX i GetMaxY, z których Ekspert korzysta, zwracają szerokość i wysokość okna. Dzięki podzieleniu przez dwa uzyskanych za ich pomocą wartości uzyskujemy współrzędne środka ekranu (są one niezależne od rozdzielczości naszego okna graficznego).

4 Aby ekran z grafiką nie został po wyświetleniu od razu zamknięty, tworzymy pętlę repeat until 5. Trwa ona tak długo, aż funkcja CloseGraphRequest zwróci wartość TRUE. Stanie się tak wówczas, gdy użytkownik spróbuje zamknąć okno graficzne programu. Funkcja ta czasami może działać z pewnym opóźnieniem.

5 Na koniec programu zamykamy tryb graficzny 6. Po kompilacji i uruchomieniu programu na ekranie zobaczymy okno ●.



Stwórzmy teraz nieco ciekawszy program pracujący w trybie graficznym. Napiszemy kod ●, dzięki któremu okrąg na ekranie będzie się przemieszczał i odbijał od krawędzi.

1 W programie deklarujemy oprócz modułu WinGraph również moduły WinMouse i WinCrt 1. Dzięki temu będziemy mogli korzystać z różnych poleceń do obsługi klawiatury i myszy w trybie graficznym.

2 Na początku inicjujemy grafikę 2 – tym razem w trybie pełnoekranowym.

3 Zmienne X i Y ustawiamy na środek ekranu 3. Określają one położenie okręgu, który ma poruszać się i odbijać od krawędzi ekranu. Tworzymy również zmienne PX i PY 4, które posłużą do określania kierunku poruszania się okręgu (poziomo i pionowo). Obu zmiennym nadajemy wartości 1, dzięki czemu okrąg będzie poruszał się w prawo i do dołu.

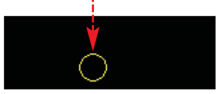
4 Główna część programu znajduje się w pętli 5 i wykonuje się tak długo, dopóki użytkownik nie wciśnie dowolnego klawisza.

5 W pętli rysowany jest okrąg w pozycji (X,Y) i w kolorze żółtym 6, a następnie po 5 milisekundach jest on zamazywany 7. Zmieniane są również współrzędne X i Y na podstawie zmiennych PX i PY 8.

6 Gdy okrąg dotrze do lewej lub prawej krawędzi ekranu, zmienna PX powinna zmienić znak 9. Oznacza to, że jeśli okrąg poruszał się w prawo, zacznie poruszać się w lewo, a kiedy poruszał się w lewo, zacznie poruszać się w prawo. Analogicznie działa warunek w przypadku zmiennej PY 10.

7 Po kompilacji i uruchomieniu programu na ekranie zobaczymy poruszający się okrąg ●, który odbija się od krawędzi ekranu ●.





Dodatkowe efekty

Stworzony przez nas program możemy dowolnie modyfikować i dzięki temu uzyskiwać ciekawe efekty (na płycie CD znajdziemy różne przykłady). Zobaczmy, jak napisać program, którego zadaniem będzie rysowanie latającej linii pozostawiającej za sobą ślad. Taki efekt uzyskamy, rysując linię pomiędzy poruszającymi się punktami, których współrzędne będziemy zapisywali w tablicy i wykorzystywali później do ścierania danej linii po narysowaniu kilkunastu kolejnych.

```
program lekcja20;
uses WinGraph,WinCrt,WinMouse;           1
var gd, gm : Integer;
    X,Y,PX,PY : Integer;
begin
  gd:=D4bit;
  gm:=mFullScr;
  InitGraph(gd,gm,'');                   2

  X:=GetMaxX div 2;                      3
  Y:=GetMaxY div 2;
  PX:=1;
  PY:=1;                                 4

  repeat
    SetColor(YELLOW);                    6
    Circle(X,Y,10);
    Delay(5);
    SetColor(BLACK);                     7
    Circle(X,Y,10);

    X:=X+PX;                             8
    Y:=Y+PY;                                  5

9   if (X>GetMaxX) or (X<0) then PX:=-PX;
10  if (Y>GetMaxY) or (Y<0) then PY:=-PY;

  until KeyPressed;
  CloseGraph;
end.
```

lekcja20.pas

1 Tym razem posługujemy się procedurą Line 1 (patrz kod na następnej stronie) służącą do rysowania linii. Procedura ta oczekuje czterech argumentów. Pierwsze dwa określają współrzędne jednego końca linii, natomiast kolejne dwa współrzędne drugiego końca linii.

2 Pozostałe linie kodu są bardzo podobne do naszego pierwszego programu. Wyjaśnienia wymaga jedynie linia 2. Zapis postaci X:=(X+1) mod 100 powoduje, że wartość zmiennej X powiększana jest o 1,

i Ikona programu

W momencie włączenia trybu graficznego tworzone jest nowe okno graficzne. W jego górnym, lewym rogu wyświetlana jest standardowa ikona aplikacji konsolowej ●. Możemy ją bardzo łatwo zmienić i dopasować do charakteru naszej aplikacji.



1 Na początku musimy przygotować własną ikonę (możemy tego dokonać na przykład za pomocą zamieszczonej na CD Eksperta aplikacji IconArt). Ikona powinna mieć wymiary 32x32 i należy umieścić ją w katalogu **c:\fpc\2.0.2\bin\i386-win32** pod nazwą **ikona.ico**.

2 W tym samym katalogu tworzymy plik **ikona.rc** o treści ●.

```
GrIcon ICON "ikona.ico"
```

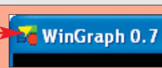
3 Kolejnym zadaniem jest uruchomienie Wiersza poleceń i po przejściu do katalogu z ikoną (za pomocą polecenia **cd c:\fpc\2.0.2\bin\i386-win32**) wydanie polecenia:

```
windres -i ikona.rc -o ikona.res
```

W ten sposób utworzony zostanie tak zwany plik z zasobami o nazwie **ikona.res**, w którym znajdować się będzie ikona programu.

4 Na koniec, w pierwszej linii naszego programu ● umieszczamy polecenie dołączające utworzony przed chwilą plik zasobów. Po kompilacji program będzie miał nową ikonę ●.

```
program p1_2;
{$R ikona.res}
uses wingraph;
```



i Typ rekordowy

Znamy już różne typy danych (na przykład **Integer**, **String**, **Char**). Zmienne każdego z tych typów mogą przechowywać tylko jedną wartość, określoną właśnie przez ten typ. Czasami jednak zachodzi potrzeba stworzenia struktury, która pozwalałaby przechowywać kilka danych różnych typów. Aby tego dokonać, stosuje się tak zwany typ rekordowy. Deklaracja zmiennej rekordowej może wyglądać tak ●. Warto zauważyć, że zamiast nazwy typu wpisujemy słowo kluczowe **record**, a po nim umieszczamy deklaracje kolejnych pól. Na koniec wpisujemy słowo **end**. W przykładzie Eksperta zadeklarowana została zmienna o nazwie **P**, która ma dwa wewnętrzne pola. Pierwsze pole o nazwie **X** może przechowywać liczby całkowite, natomiast drugie pole **S** może przyjmować wartości tekstowe. Aby odwołać się do pól zmiennej **P**, należy posłużyć się znakiem kropki, na przykład: **P.X:=2; P.S:='Imie'**;

```
var P : record
    X : Integer;
    S : String;
end;
```

W Pascalu można również tworzyć całe tablice, których elementy są typu rekordowego ●. W takim wypadku do pól elementów tablicy odwołujemy się na przykład tak: **P[2].X:=5**;

```
var P : array[1..10] of record
    X,Y : Integer;
end;
```

```
program lekcja22;
uses WinGraph,WinCrt,WinMouse;
var gd, gm : Integer;
    X1,Y1,PX1,PY1 : Integer;
    X2,Y2,PX2,PY2 : Integer;

    Pam : Array[0..100] of
      record
        X1,Y1,X2,Y2 : Integer;
      end;
    OPam,ZPam : Integer;
begin
  gd:=D4bit;
  gm:=mFullScr;
  InitGraph(gd,gm,'');

  X1:=GetMaxX div 2;
  Y1:=GetMaxY div 2;
  X2:=X1;
  Y2:=Y1;
  PX1:=2; PY1:=2; PX2:=0; PY2:=-2;

  ZPam:=0;
  OPam:=50;

  repeat
    Pam[ZPam].X1:=X1;
    Pam[ZPam].X2:=X2;
    Pam[ZPam].Y1:=Y1;
    Pam[ZPam].Y2:=Y2;
    ZPam:=(ZPam+1) mod 100;          ◄ 2

    SetColor(YELLOW);
    Line(X1,Y1,X2,Y2);               ◄ 1
    Delay(5);
    SetColor(BLACK);
    Line(Pam[OPam].X1,Pam[OPam].Y1,
         Pam[OPam].X2,Pam[OPam].Y2); ◄ 1
    OPam:=(OPam+1) mod 100;          ◄ 2

    X1:=X1+PX1;
    Y1:=Y1+PY1;
    X2:=X2+PX2;
    Y2:=Y2+PY2;

    if (X1>GetMaxX) or (X1<0) then PX1:=-PX1;
    if (Y1>GetMaxY) or (Y1<0) then PY1:=-PY1;
    if (X2>GetMaxX) or (X2<0) then PX2:=-PX2;
    if (Y2>GetMaxY) or (Y2<0) then PY2:=-PY2;

  until KeyPressed;
  CloseGraph;
end.
```

lekcja22.pas

a następnie wynik dzielony jest przez 100 i w zmiennej X zapamiętywana jest reszta z tego dzielenia. Kiedy więc na przykład zmienna X będzie miała wartość 56, to po dodaniu do niej 1, a następnie podzieleniu przez 100, reszta z tego dzielenia wyniesie 57. Czyli wartość zmiennej zostanie normalnie powiększona o jeden. Jeśli jednak zmienna będzie miała wartość 99, po dodaniu do niej 1 i podzieleniu przez 100 reszta z tego dzielenia będzie miała wartość 0. Zapis ◄2 powoduje więc zwiększanie wartości zmiennej o jeden, ale po osiągnięciu liczby 100 przypisanie wartości 0, aby liczenie rozpoczęło się ponownie.

3 Po kompilacji i uruchomieniu programu na ekranie zobaczymy latającą linię, która pozostawia po sobie ślad ●.



Kolory i palety kolorów

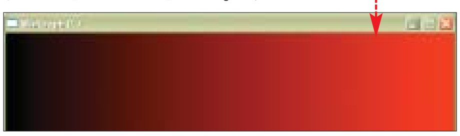
Chcąc określić kolor rysowanej linii, okręgu czy prostokąta, należy tego dokonać przed narysowaniem danego obiektu. Bardzo często wykorzystuje się w tym celu funkcję SetColor. Oczekuje ona tylko jednego argumentu, którym powinna być liczba całkowita. Jednak znaczenie tej liczby jest zależne od tego, w jakim trybie graficznym w danym momencie pracujemy. Gdy jako tryb kolorów użyte zostaną stałe D4bit lub D8bit, tryb graficzny wykorzystuje tak zwaną paletę kolorów. W pierwszym wypadku paleta składa się z 16 kolorów, a w drugim przypadku z 256 kolorów. Oznacza to, że w programie mamy dostępnych w jednym momencie właśnie tyle barw. W argumencie procedury SetColor należy wówczas określić numer koloru z aktualnej palety. Organizacja kolorów wygląda jednak inaczej, kiedy jako tryb kolorów użyjemy stałej NoPalette. W takim wypadku nie posługujemy się już paletą, lecz określamy kolor wprost poprzez jego nasycenie kolorami R (czerwony), G (zielony) i B (niebieski). Aby ułatwić to zadanie, moduł WinGraph zawiera funkcję GetRGBColor, której jako argumenty podajemy trzy liczby określające nasycenie właśnie kolorami R, G i B. Funkcja ta zwraca liczbę, którą można przekazać następnie funkcji SetColor. Takie działanie prezentuje kod ●. Po jego skompilowaniu i uruchomieniu na ekranie zobaczymy łagodne przejście pomiędzy kolorami ●.

```
program lekcja24;
uses WinGraph,WinCrt,WinMouse;
var gd, gm : Integer;
    x,k : Integer;
begin
 gd:=NoPalette;
 gm:=m640x480;
 InitGraph(gd,gm,'');

 for x:=0 to GetMaxX do
 begin
   K:=(x*255) div GetMaxX;
   SetColor(GetRGBColor(K,0,0));
   Line(x,0,x,GetMaxY);
 end;

 repeat until KeyPressed or CloseGraphRequest;
 CloseGraph;
end.
```

lekcja24.pas



Kiedy pracujemy w trybie z paletą kolorów, możemy skorzystać z ograniczonej liczby barw. Na przykład podczas korzystania z palety D8Bit mamy dostępnych jedynie 256 kolorów. Jednak każdy z kolorów palety możemy samodzielnie zdefiniować. Do tego posługujemy się funkcją SetRGBPalette, której przekazujemy cztery liczby całkowite. Pierwsza z nich określa numer koloru w palecie, a następne trzy nasycenie barwami R, G, B. Napiszmy kod ●, w którym wykorzystamy tę funkcję, a którego zadaniem będzie imitowanie płonącego ognia ●.

```
program lekcja25;
uses WinGraph,WinCrt,WinMouse;
var gd, gm : Integer;
    x,y,k : Integer;
begin
  gd:=D8Bit;
  gm:=m320x200;
  InitGraph(gd,gm,'');                          ◄ 1

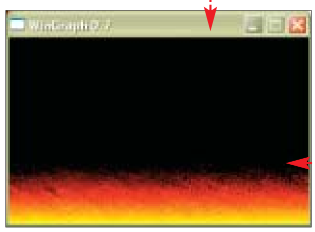
  for x:=0 to 127 do
    SetRGBPalette(x,x*2,0,0);
  for x:=128 to 255 do
    SetRGBPalette(x,255,(x-128)*2,0);           ◄ 2

  SetColor(255);
  Line(0,GetMaxY,GetMaxX,GetMaxY);              ◄ 3

  repeat
    for y:=GetMaxY-1 downto GetMaxY-70 do
    begin
      for x:=0 to GetMaxX do
      begin
        K:=GetPixel(x,y+1);                     ◄ 5
        K:=K-Random(10);                        ◄ 6
        if K<0 then K:=0;
        PutPixel(x+Random(11)-5,y,K);           ◄ 7
      end;
    end;
  until KeyPressed or CloseGraphRequest;        ◄ 4

  CloseGraph;
end.
```

lekcja25.pas



1 Na początek inicjujemy tryb graficzny 320x200 z paletą 256 kolorów ◄1. Następnie za pomocą dwóch pętli for ◄2 generujemy własną paletę kolorów, która składa się z barw pośrednich pomiędzy kolorem czarnym a czerwonym oraz pomiędzy kolorem czerwonym a żółtym.

2 Na samym dole ekranu rysujemy linię w kolorze zapisanym w naszej palecie pod numerem 255 ◄3. Jest to najjaśniejszy żółty kolor w naszej palecie.

3 Tworzymy pętlę ◄4, która będzie trwała aż do zamknięcia przez użytkownika okna programu lub wciśnięcia przez niego dowolnego klawisza.

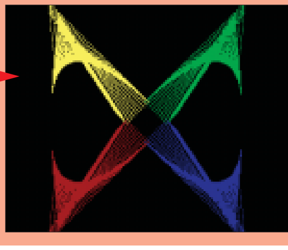
4 W pętli przeglądamy ekran od dołu do góry (70 linii) i w każdej linii od lewej do prawej. Za pomocą funkcji GetPixel ◄5 pobieramy numer koloru z palety, którym narysowany jest piksel o współrzędnych podanych w argumencie. Następnie zmniejszamy kolor o losową wartość ◄6 (gdy będzie ona mniejsza niż 0 – ustawiamy 0). Dzięki temu do zmiennej K zostanie zapisany mniejszy niż poprzednio numer koloru.

5 Na koniec wystarczy już tylko za pomocą funkcji PutPixel ◄7 narysować piksel w określonym kolorze. Funkcja PutPixel wymaga trzech argumentów: współrzędnych punktu oraz numeru barwy.

6 Po kompilacji i uruchomieniu programu na ekranie zobaczymy efekt płomieni ●.

Ciekawe efekty

Ekspert zachęca do dokonania pewnej zmiany w programie ●. Bardzo ciekawy efekt można bowiem uzyskać, ograniczając rysowanie figury do jednej ćwiartki ekranu, a w pozostałych ćwiartkach uruchomić rysowanie innymi kolorami tej samej figury (odbitej jednak symetrycznie) ●. Kod tak działającego programu znajdziemy na płycie CD dołączonej do Eksperta.



Rysowanie różnych obiektów

Wiemy już, w jaki sposób rysować okręgi (procedura Circle), linie (funkcja Line) oraz punkty (polecenie PutPixel). Biblioteka WinGraph umożliwia jednak wykreślanie również wielu innych figur geometrycznych. Warto je poznać i korzystać z nich w naszych programach.

Prostokąt

Aby narysować na ekranie prostokąt, należy posłużyć się funkcją Rectangle. Wymaga ona podania czterech argumentów. Pierwsze dwa określają współrzędne lewego górnego rogu tego prostokąta, natomiast kolejne dwa współrzędne prawego dolnego rogu. Na przykład polecenie Rectangle (10, 10, 100, 100); spowoduje narysowanie prostokąta o wymiarach 90 na 90 pikseli, którego lewy górny róg będzie się znajdował w punkcie o współrzędnych (10,10).

Wypełniony prostokąt

Jeśli chcemy, aby prostokąt został wypełniony kolorem, możemy skorzystać z procedury **Bar**, która wymaga tych samych argumentów.

Wycinek okręgu



Do rysowania wycinków okręgów można skorzystać z funkcji Arc. Funkcji tej przekazujemy pięć argumentów. Pierwsze dwa określają współrzędne środka okręgu, ostatni natomiast promień tego okręgu. Trzeci i czwarty argument określają kąt początkowy i końcowy. Przykładem wykorzystania procedury Arc jest program ●. Jego zadaniem jest rysowanie kolejnych wycinków okręgu ● w taki sposób, aby powstało wrażenie powolnego tworzenia pełnego okręgu. Wykorzystana w nim procedura ClearDevice ● służy do czyszczenia ekranu graficznego.

```
program lekcja26;
uses WinGraph,WinCrt,WinMouse;
var gd, gm : Integer;
    x : Integer;
begin
  gd:=D8Bit;
  gm:=m640x480;
  InitGraph(gd,gm,'');

  x:=1;
  repeat
   if x=0 then
   begin
     ClearDevice;
     x:=1;
   end else SetColor(Red);
   Arc(GetMaxX div 2,GetMaxY div 2,90,90+x,
              GetMaxY div 2-10);
   x:=(x+1) mod 360;
   Delay(10);
  until KeyPressed or CloseGraphRequest;
  CloseGraph;
end.
```

lekcja26.pas

Elipsy

Bardzo podobna do procedury Arc jest procedura Ellipse. Pozwala ona na rysowanie wycinków elips. Wymaga podania sześciu argumentów. Pierwsze cztery są takie same jak w wypadku procedury Arc. Ostatnie dwa określają dwa promienie – poziomy i pionowy. Ekspert zachęca do eksperymentów z procedurą Ellipse.

Wypełnianie obszarów

Moduł WinGraph oferuje kilka funkcji, dzięki którym można tworzyć różnego rodzaju wypełnienia. Dwie uzupełniające się procedury tej grupy to SetFillStyle, która określa styl wypełnienia, oraz FloodFill, która fizycznie wypełnia dany obszar. Aby poznać działanie tych procedur, napiszmy

```
program lekcja27;
uses WinGraph,WinCrt,WinMouse;
var gd, gm : Integer;
    x : Integer;
begin
  gd:=D8Bit;
  gm:=m640x480;
  InitGraph(gd,gm,'');

  SetColor(RED);
  Circle(100,100,50);

  SetFillStyle(HatchFill,GREEN);
  FloodFill(100,100,RED);

  repeat until KeyPressed or CloseGraphRequest;
  CloseGraph;
end.
```

lekcja27.pas

program ●, którego zadaniem będzie narysowanie na ekranie okręgu i wypełnienie go wzorem w kratkę ●.

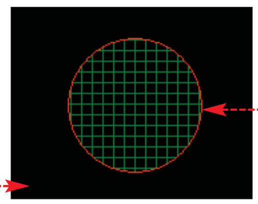
1 Procedura SetFillStyle określa rodzaj wypełniania obszaru. Oczekuje ona dwóch argumentów. Pierwszy z nich definiuje styl wypełnienia, natomiast drugi – kolor wypełnienia. W tabeli poniżej Ekspert zebrał stałe reprezentujące różne style wypełniania.

Style wypełniania

Stała	Znaczenie
EmptyFill	Wypełnienie kolorem tła
SolidFill	Wypełnienie pełne
LineFill	Wypełnienie poziomymi liniami
ColFill	Wypełnienie pionowymi liniami
HatchFill	Wypełnienie kratką (poziome i pionowe linie)
SlashFill	Wypełnienie liniami pod kątem 45 stopni
BkSlashFill	Wypełnienie liniami pod kątem -45 stopni
XHatchFill	Wypełnienie kratką pod kątem 45 stopni
NoFill	Brak wypełnienia

2 Mając określony styl wypełnienia, korzystamy z procedury FloodFill. Przekazujemy jej trzy argumenty. Pierwsze dwa powinny wskazywać dowolny punkt należący do obszaru, który chcemy wypełnić, natomiast ostatni parametr określa kolor graniczny wypełnianego obszaru. W naszym wypadku wypełniamy okrąg narysowany w kolorze czerwonym, z tego też względu w procedurze FloodFill wpisujemy właśnie ten kolor. Kolor samego wypełnienia (zielony) określony jest przez procedurę SetFillStyle.

3 Po kompilacji i uruchomieniu programu na ekranie zobaczymy widok ●.



Wyświetlanie napisów

Do wyświetlania napisów służy procedura OutTextXY. Wymaga ona podania trzech argumentów. Pierwsze dwa wskazują współrzędne punktu, w którym ma ukazać się napis, natomiast ostatni argument określa treść tego napisu.

Przed użyciem procedury OutTextXY można skorzystać z procedury SetTextStyle, za pomocą której można zdefiniować styl czcionki, orientację i wielkość liter. Każdy z tych elementów określamy w kolejnych argumentach tej procedury.

Napiszmy więc program ●, którego zadaniem będzie wyświetlenie dwóch napisów różnymi czcionkami, kolorami, w różnych miejscach i orientacjach.

```
program lekcja28;
uses WinGraph,WinCrt,WinMouse;
var gd, gm : Integer;
    x : Integer;
begin
  gd:=D8Bit;
  gm:=m640x480;
  InitGraph(gd,gm,'');

  SetTextStyle(TimesNewRomanFont,90,16);       1
  SetColor(YELLOW);    2
  OutTextXY(10,150,'Komputer Swiat Ekspert');   3

  SetTextStyle(ArialFont or ItalicFont          4
         or UnderlineFont,0,24);
  SetColor(White);
  OutTextXY(100,10,'Free Pascal Compiler');

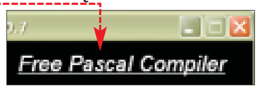
  repeat until KeyPressed or CloseGraphRequest;
  CloseGraph;
end.
```

lekcja28.pas



1 Za pomocą polecenia **1** określamy styl dla pierwszego napisu (font Times New Roman, położenie pod kątem 90 stopni oraz rozmiar czcionki 16 punktów). Dodatkowo definiujemy żółty kolor **2** i za pomocą polecenia **3** na ekranie wyświetlamy napis ●.

2 W ten sam sposób wyświetlamy drugi napis. Tym razem zastosujemy różne style czcionki **4**, dzięki którym napis zostanie wyświetlony podkreślonym i pochylonym fontem Arial ●. Więcej na temat łączenia stylów dowiemy się z ramki Predefiniowane style.



Predefiniowane style

Nazwy fontów (na przykład **CourierNewFont**, **SystemFont**, **ArialFont**, **MSSansSerifFont**, **TimesNewRomanFont**) można łączyć za pomocą słowa kluczowego **or** ze stałymi **ItalicFont**, **UnderlineFont** i **BoldFont**, powodując odpowiednio pochylenie, podkreślenie lub pogrubienie danej czcionki.

Programowanie dla ambitnych

Z pierwszych dwóch lekcji kursu Pascala nauczyliśmy się posługiwać podstawowymi konstrukcjami tego języka. W tym odcinku poznaliśmy sposób na tworzenie w Pascalu aplikacji graficznych, dzięki którym można doskonalić zdobytą wiedzę. Przyda się ona z pewnością podczas poznawania kolejnych języków programowania oraz nowych zagadnień programistycznych. **KW**

Warto zajrzeć...

Adres WWW:

1 http://math.ubbcluj.ro/~sberinde/wingraph

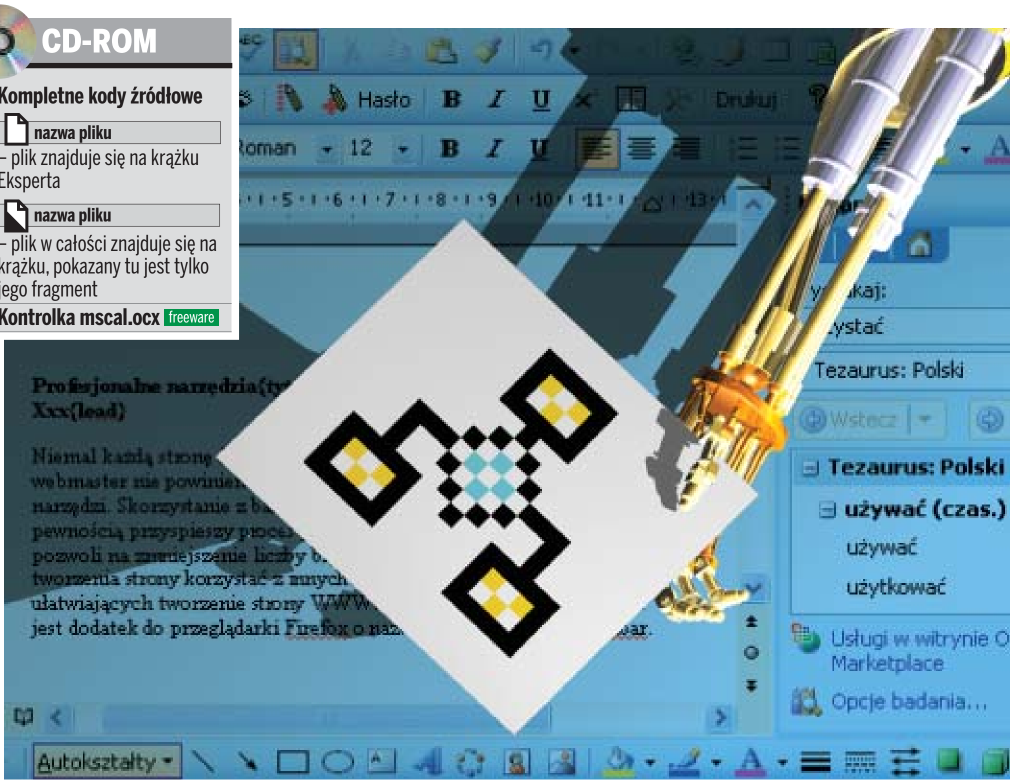
CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment

Kontrolka mscal.ocx freeware



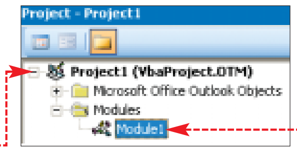
Automat Office

Pracując w Microsoft Office mnóstwo czasu marnujemy na powtarzalne czynności. Ekspert pokaże, jak je zautomatyzować

VBA

Zapisz załączniki

Microsoft Outlook to bardzo rozbudowany program pocztowy. Niestety, brakuje w nim kilku opcji i narzędzi, które znacznie ułatwiłyby jego obsługę. Na przykład nie mamy możliwości szybkiego zapisania załączników z wybranych e-maili w jednym katalogu. Na szczęście taką funkcję można bez problemu stworzyć samodzielnie – wystarczy skorzystać z możliwości pisania własnych makr VBA. Ekspert pokaże, jak wykonać makro zapisujące załączniki wybranych wiadomości e-mail w określonym katalogu.



zalaczniki.bas

```
Public Sub ZapiszZalaczniki()

  Dim zaznaczone, wiadomosc As Object                          1
  Dim zalacznik As Attachment
  Dim dane, katalog As String

  Set zaznaczone = ActiveExplorer.Selection                    2
  katalog = "C:\zalaczniki\"                                   3
  dane = "W katalogu " & katalog & _
     " zostały zapisane następujące pliki:" & vbNewLine        4

  For Each wiadomosc In zaznaczone                             5
    For Each zalacznik In wiadomosc.Attachments
      zalacznik.SaveAsFile (katalog & zalacznik.FileName)      6
      dane = dane & vbNewLine & zalacznik.FileName & _
             " – plik z wiadomosci przesłanej przez " & _      7
             wiadomosc.SenderName & " w dniu " & _
             wiadomosc.SentOn
    Next zalacznik
  Next wiadomosc

  MsgBox dane                                                  8
  Shell "Explorer.exe /e," & katalog, vbNormalFocus            9
End Sub
```

1 Na początku zgodnie z informacjami z ramki Zabezpieczenia makr włączamy obsługę makr VBA. Następnie uruchamiamy edytor Visual Basic (możemy to zrobić za pomocą skrótu [Alt] [F11]) i rozpoczynamy pisanie makra.

2 Najpierw do projektu dodajemy moduł, w którym umieścimy kod naszego makra. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy na pozycję ● i z menu kontekstowego wybieramy Insert i Module. Dzięki temu zostaje dodany moduł ● i otwiera się okno kodu.

3 Definiujemy procedurę o nazwie ZapiszZalaczniki() ●.

Od razu tworzymy niezbędne zmienne: zaznaczone, wiadomosc, zalacznik, katalog i dane 1.

4 Do zmiennej zaznaczone przypisujemy wszystkie zaznaczone przez użytkownika wiadomości e-mail 2, a do zmiennej katalog nazwę folderu, do którego będą zapisywane załączniki 3 (pamiętajmy, aby go wcześniej utworzyć na dysku). Tworzymy również zmienną tekstową dane 4, która posłuży nam do wyświetlenia raportu na koniec działania makra.

5 W podwójnej pętli 5 przechodzimy przez wszystkie zaznaczone e-maile oraz przez wszystkie załączniki znajdujące się w każdej z wiadomości.

6 Dla każdego załącznika wystarczy już tylko wywołać procedurę SaveAsFile 6, do której przekazujemy katalog zapisu oraz oryginalną nazwę załącznika.

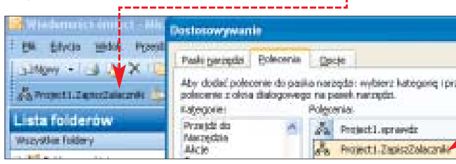
7 Do zmiennej dane dodajemy informacje o właśnie zapisanym załączniku 7 (nazwę pliku załącznika, nazwę nadawcy wiadomości oraz datę jej wysłania).

8 Poza pętlą za pomocą polecenia MsgBox 8 wyświetlamy okno z informacjami zgromadzonymi przez nas w zmiennej dane.

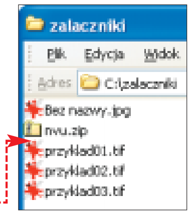
9 Na koniec, za pomocą polecenia 9 uruchamiamy Eksplorator i otwieramy w nim katalog z zapisanymi załącznikami.

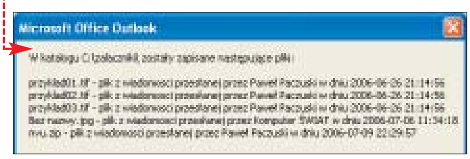
Przycisk na pasku narzędziowym

Nasze makro jest już gotowe. Ostatnim zadaniem jest dodanie do paska narzędziowego aplikacji Outlook przycisku pozwalającego na szybkie uruchomienie makra. Aby to zrobić, z menu Widok Outlooka wybieramy podmenu Paski narzędzi i pozycję Dostosuj.... W oknie, które się otwiera, przechodzimy na zakładkę Polecenia i na liście Kategorie: klikamy na pozycję Makra. Następnie przeciągamy ikonę z nazwą naszego makra ● w dowolne miejsce na pasku narzędziowym ●. Zamykamy okno Dostosowywanie.



Od tej pory, po zaznaczeniu wiadomości e-mail i kliknięciu na dodany właśnie przycisk, wszystkie załączniki zostaną zapisane w katalogu określonym przez nas w zmiennej katalog. Następnie zostanie wyświetlone okno z raportem ● oraz zawartość katalogu z załącznikami ●.



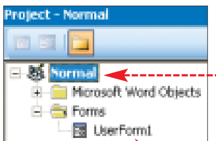


Łatwe wstawianie daty w Wordzie

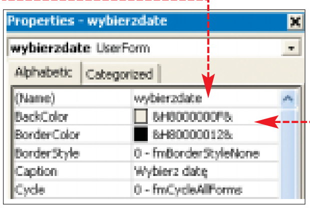
Dokumenty tekstowe często zawierają daty – na przykład w podaniu o urlop musimy wpisać datę rozpoczęcia i zakończenia wypoczynku. Za pomocą prostego makra możemy sobie znacznie ułatwić wpisywanie dat w Wordzie. Ekspert pokaże, jak stworzyć takie makro. Po jego uruchomieniu (na przykład za pomocą klawiszy alt D) zostanie otwarte okno ●, w którym klawiszami lub kursorem myszy będziemy mogli wybrać dowolną datę. Po dwukrotnym kliknięciu lewym przyciskiem myszy lub wciśnięciu klawisza enter data zostanie wpisana w naszym dokumencie.



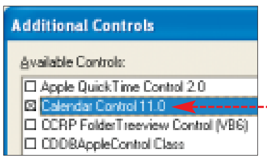
1 Uruchamiamy Word i edytor Visual Basic (wciskając kombinację alt F11). Na początku stworzymy okno z kalendarzem. Klikamy więc prawym przyciskiem myszy na pozycję ● i z menu kontekstowego wybieramy Insert i UserForm. Formularz okna zostaje dodany ●.



2 Warto od razu zmienić nazwę formularza i napis na jego belce tytułowej. W oknie ● odszukujemy więc właściwość **(Name)** i w pole obok niej wpisujemy **wybierzdate** ●. Następnie obok właściwości **Caption** wpisujemy napis **Wybierz datę**.



3 Kolejnym zadaniem jest umieszczenie na formularzu kontrolki kalendarza. Ponieważ domyślnie nie jest ona dostępna na pasku z kontrolkami (okno Toolbox), z menu Tools wybieramy pozycję Additional Controls... . Następnie w oknie, które się otwiera, odszukujemy pozycję ●, zaznaczamy ją i klikamy na przycisk OK. Jeśli pozycji Calendar Control nie ma na liście, musimy zgodnie z informacjami z ramki Kontrolka kalendarza zainstalować ją w naszym systemie.



4 Teraz możemy już wybrać kontrolkę ● i kliknąć na dowolne miejsce formularza. Kalendarz zostaje dodany ●.

5 Możemy teraz zająć się oprogramowaniem stworzonego przez nas formularza. Klikamy więc prawym przyciskiem myszy na pozycję ● i wybieramy View Code. Zostaje wyświetlone okno kodu.



6 Najpierw tworzymy procedurę ●, która zostanie wywołana po dwukrotnym kliknięciu w oknie naszego kalendarza. Wewnątrz procedury wpisujemy polecenia ●. Pierwsze spowoduje wstawienie w dokumencie wybranej daty w formacie ustalonym przez nas za pomocą funkcji **Format()**. Dzięki drugiemu poleceniu kursor zostanie przesunięty na koniec wstawionej daty. Komenda **Unload Me** zamyka okno z kalendarzem.

7 Warto dodać jeszcze procedurę ●. Jej zasada działania jest bardzo prosta. Jeśli zostanie wciśnięty klawisz enter (jego kod ma wartość 13), identycznie jak w wypadku poprzedniej procedury, zostanie wstawiona odpowiednia data. Wciśnięcie klawisza esc (o kodzie 27) spowoduje zamknięcie okna kalendarza bez wstawiania daty.

```
Private Sub Calendar1_DblClick()

  Selection.Text = Format(Calendar1.Value, "d mmmm yyyy")
  Selection.MoveRight
  Unload Me

End Sub

Private Sub Calendar1_KeyDown(KeyCode As Integer, _
                              ByVal Shift As Integer)

  Select Case KeyCode
   Case 13
     Selection.Text = Format(Calendar1.Value, "d mmmm yyyy")
     Selection.MoveRight
     Unload Me
   Case 27
     Unload Me
  End Select

End Sub
```

Kalendarz97-2000.doc
Kalendarz2002-2003.doc

8 Ostatnim zadaniem jest napisanie makra, którego uruchomienie spowoduje wyświetlenie okna z kalendarzem. Aby to zrobić, klikamy prawym przyciskiem myszy na pozycję **Normal** i wybieramy Insert i Module. W oknie kodu wpisujemy procedurę ● i umieszczamy w niej kod ●. Pierwsze polecenie ustawia dla kontrolki **Calendar1** aktualną datę (będzie ona domyślnie ustawiona po otwarciu okna z kalendarzem), a drugie wyświetla okno z kalendarzem na ekranie.

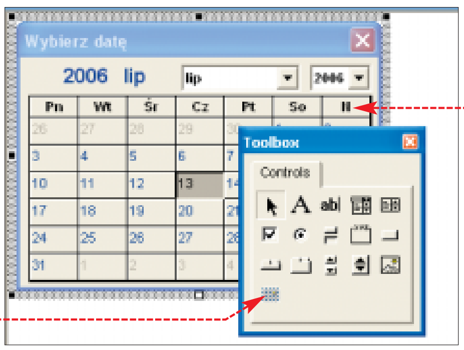
```
Public Sub WstawDate()

  wybierzdate.Calendar1.Value = Date
  wybierzdate.Show

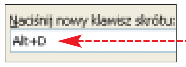
End Sub
```

Kalendarz97-2000.doc
Kalendarz2002-2003.doc

9 Nasze makro jest już gotowe. Wystarczy przypisać do niego skrót klawiaturowy, za pomocą którego będzie można je uruchomić. Aby to zrobić, z menu Widok Worda wybieramy Paski narzędzi i Dostosuj... . W oknie,



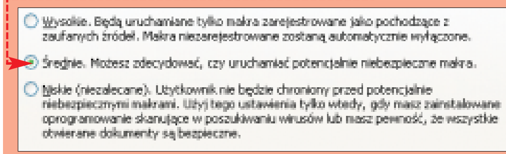
które się pojawia, przechodzimy na zakładkę Polecenia i klikamy na przycisk Klawiatura... . W oknie **Dostosowywanie klawiatury** z listy Polecenia wybieramy pozycję Makra, a z listy Makra: pozycję WstawDate. Klikamy na pole ●, wciskamy kombinację klawiszy alt D i klikamy na przycisk Przypisz oraz w dwóch kolejnych oknach na przycisk Zamknij.



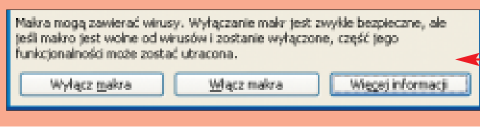
10 Makro jest już gotowe. Od tej pory, aby w dokumencie Worda wstawić datę, wciskamy kombinację alt D. Następnie w oknie, które się pojawia, wybieramy interesującą nas datę (najwygodniej robić to za pomocą klawiatury) i wciskamy klawisz enter. Data zostaje wstawiona do dokumentu. **PP**

Zabezpieczenia makr

Aplikacje z pakietu Office mają domyślnie włączony wysoki poziom zabezpieczeń makr. Aby więc uruchamiane napisanych przez nas makr było możliwe, musimy zmodyfikować te ustawienia. W tym celu z menu Narzędzia wybieramy podmenu Makro i pozycję Zabezpieczenia... . Następnie zaznaczamy opcję ● i klikamy na OK.



Od tej pory podczas uruchamiania makra lub otwierania dokumentu zawierającego kod VBA będzie pojawiało się okno ●, w którym samodzielnie możemy zdecydować o włączeniu obsługi makr.



Kontrolka kalendarza

Kontrolka kalendarza instalowana jest razem z aplikacją Access i reprezentuje ją plik o nazwie mscal.ocx. Jeśli takiego pliku nie mamy w naszym katalogu systemowym (C:\Windows\System32 w wypadku Windows XP lub C:\Windows\System w wypadku starszych wersji Windows), musimy go skopiować z płyty dołączonej do Eksperta i zarejestrować w systemie. Dokładny opis rejestracji kontrolki w systemie znajdziemy na płycie CD.

Warto zajrzeć...

Adres WWW:

http://msdn.microsoft.com/vba



FOT.: CORBIS/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

CD-ROM
- GKrellM freeware
- hddtemp freeware
- gkrellm-hddtemp freeware

Linux na komendę

Posługiwanie się Linuksem jest prostsze, niż się wydaje. Nawet krótkie wskazówki pomogą nam w opanowaniu tego systemu

Wszystkie dystrybucje — POZIOM ŁATWY

Podglądaj system

Nowe podzespoły pecetów mają zamontowane czujniki pozwalające kontrolować urządzenia (na przykład mierzyć temperaturę procesorów i dysków czy prędkość wentylatorów). Linux umożliwia odczyt wartości tych czujników. Dzięki temu możemy na bieżąco monitorować parametry peceta. Ekspert pokaże, jak wykorzystać do tego dwa programy: GKrellM, który wyświetla informacje o systemie, oraz hddtemp, który odczytuje temperaturę dysków twardych obsługujących technologię S.M.A.R.T. Dowiemy się również, jak za pomocą dodatku gkrellm-hddtemp zintegrować ze sobą obie aplikacje.

Ekspert radzi

Do działania aplikacji hddtemp potrzebny jest dysk z obsługą S.M.A.R.T. oraz włączenie tej opcji w odpowiedniej sekcji BIOS-u. Aby zainstalować dodatek gkrellm-hddtemp, musimy mieć zainstalowaną w systemie najnowszą bibliotekę gtk+2.0 ❶.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
- ❶ www.gtk.org
- http://members.dslextreme.com/users/billw/gkrellm/gkrellm.html
- www.guzu.net

1 Rozpoczynamy od instalacji programu GKrellM. Najlepiej zrobić to za pomocą polecenia instalacji sieciowej (na przykład w Ubuntu ma ono postać **aptitude install gkrellm**) lub skompilować aplikację z plików źródłowych dostępnych na płycie CD (za pomocą kolejnych poleceń: **./configure**, **make**, **make install**). W identyczny sposób instalujemy również program hddtemp.

2 W terminalu logujemy się na konto roota. Następnie w dowolnym edytorze otwieramy plik /etc/rc.local i na jego początku dopisujemy wiersz ●. Usługa hddtemp będzie uruchamiana przy starcie systemu.

```
/usr/local/sbin/hddtemp -d /dev/hda
```

3 Aby uruchomić GKrellM, z menu Aplikacje wybieramy Narzędzia systemowe i polecenie GKrellM. Pokazuje się okno ●. Aby natomiast sprawdzić działanie hddtemp, uruchamiamy konsolę, logujemy się jako root i wpisujemy polecenie ●. Po chwili na ekranie wyświetla się temperatura dysku ●.



```
pmalkowski@ubuntu:~$ hddtemp /dev/hda
/dev/hda: ST380021A: 40°C
```

```
cp gkrellm-hddtemp.so /usr/lib/gkrellm2/plugins
```

4 Warto jeszcze zainstalować rozszerzenie gkrellm-hddtemp, dzięki któremu temperatura dysku będzie wyświetlana w oknie GKrellM. Aby to zrobić, rozpakowujemy plik gkrellm-hddtemp-0.2-beta.tar.gz z CD Eksperta do katalogu /tmp/gkrellm-hddtemp. Następnie wewnątrz tego katalogu wydajemy polecenie kompilacji: **make gkrellm2**. Na koniec za pomocą komendy ● kopiujemy plik biblioteki gkrellm-hddtemp.so do folderu z wtyczkami.



5 Aby sprawdzić działanie zainstalowanego przed chwilą dodatku, uruchamiamy GKrellM. Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na górną część okna programu i z menu wybieramy pozycję Ustawienia. W oknie, które się otwiera, rozwijamy listę Wtyczki. Następnie zaznaczamy opcję HDDtemp i klikamy na przycisk OK. Po restarcie aplikacji zostaje wyświetlona temperatura naszego dysku ●. **PM**

Wszystkie dystrybucje — POZIOM ŁATWY

Zamiast roota

Korzystanie z konta root nie jest bezpieczne. Jednak czasem trzeba wykonać czynności zarezerwowane wyłącznie dla administratora – zamontować napęd CD-ROM czy zainstalować pakiety. Zamiast w takiej sytuacji logować się jako root, lepiej skorzystać z polecenia sudo, które pozwala z poziomu konta zwykłego użytkownika wykonywać polecenia administratora. Ekspert pokaże, jak użytkownikowi nadać możliwość posługiwania się poleceniem sudo oraz w jaki sposób z niego później korzystać.

```
sudo visudo -f /etc/sudoers
```

1 Aby dodać uprawnienie do korzystania z sudo dla użytkownika (na przykład pmalkowski), logujemy się jako root i w konsoli wydajemy polecenie ●. Powoduje ono otwarcie okna edytora sudo, w którym dopisujemy ● (po nazwie użytkownika wciskamy klawisz tab). Następnie za pomocą klawisza F2 zapisujemy plik konfiguracyjny i wychodzimy z edytora.

```
pmalkowski ALL=(ALL) ALL
```

2 Od tej pory możemy już korzystać z sudo z poziomu konta użytkownika, którego nazwę podaliśmy w poprzednim punkcie. Podstawowa składnia polecenia jest bardzo prosta. Aby na przykład uaktualnić listę pakietów (czego nie możemy zrobić bez uprawnień roota), wydajemy w konsoli polecenie ● i wpisujemy hasło administratora.

```
pmalkowski@ubuntu:~$ sudo apt-get update
```

Trudny termin

» **S.M.A.R.T.** – ang. Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology – system monitorowania dysku twardego, umożliwiający ocenę jego pracy i odczyt różnych parametrów.



FOT.: EAST NEWS/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Król Linuksów

Dystrybucje Linuksa wciąż się rozwijają. Która z nich najlepiej sprawdzi się na naszym domowym komputerze?

Czy Linux jest już na tyle dopracowanym i wygodnym w obsłudze systemem operacyjnym, żeby z powodzeniem zagościł na naszym domowym lub firmowym komputerze? Wiadomo, że różne jego dystrybucje doskonale sprawdzają się w roli serwerów (WWW, poczty czy FTP). W takich wypadkach obsługa systemu opiera się głównie na wydawaniu poleceń w konsoli tekstowej. Co jednak, jeśli Linuksa chcemy używać na domowym lub firmowym komputerze, pracować w trybie graficznym i korzystać z typowych aplikacji, takich jak: edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, program pocztowy, przeglądarka internetowa i komunikator internetowy? Ekspert sprawdził, jak w domowych zastosowaniach spisują się różne dystrybucje Linuksa, jaki jest stopień trudności ich instalacji i czy po zainstalowaniu będziemy od razu mogli odtwarzać pliki MP3, oglądać filmy DVD i DivX albo nagrywać płyty. Na redakcyjne komputery testowe trafiło osiem popularnych dystrybucji: Aurox 12, Fedora Core 5, Freespire Beta1, Kate OS 3.0 beta, Mandriva 2006 PowerPack,PC-BSD, SUSE 10.1 i Ubuntu 6.06 LTS. Oprócz Mandrivy 2006 PowerPack, która kosztuje 89 złotych (w promocji trwającej do chwili pojawienia się wersji 2007), wszystkie dystrybucje są darmowe i można je pobrać samodzielnie z internetu.

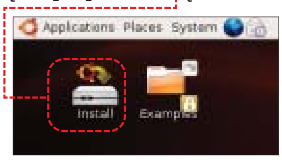


Ubuntu według serwisu distrowatch.com to najpopularniejsza dystrybucja Linuksa ●. W teście Eksperta doskonale poradziła sobie z obsługą wszystkich komputerów

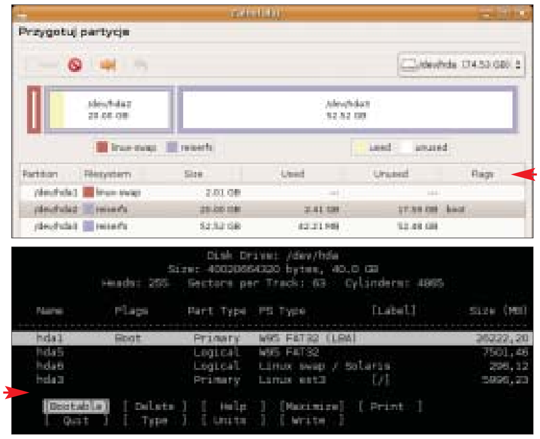
Wygodna instalacja

Z zainstalowaniem większości testowanych dystrybucji bez problemów poradzi sobie nawet początkujący użytkownik komputera. Prawie wszystkie systemy instalujemy za pomocą graficznych programów instalacyjnych wyświetlających wszystkie komunikaty po polsku. Wyjątkami są tu Kate OS, którego instalacja przebiega w trybie tekstowym, oraz Freespire, komunikujący się jedynie w języku angielskim.

Na uwagę zasługuje sposób instalacji systemów Aurox oraz Ubuntu. Obydwie dystrybucje występują w tak zwanych wersjach live, które uruchamiamy bezpośrednio z płyty (bez konieczności instalowania). Po przetestowaniu systemu możemy jednym kliknięciem na znajdującą się na pulpicie ikonę ● wygodnie zainstalować system na dysku twardym naszego peceta.



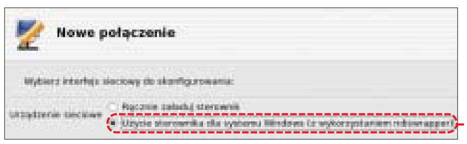
Przed zainstalowaniem nowego systemu operacyjnego musimy przygotować dla niego miejsce, czyli utworzyć odpowiednie partycje. W prawie wszystkich testowanych dystrybucjach możemy to zrobić, korzystając z łatwego w obsłudze, graficznego programu do partycjonowania. Jedynie Kate OS został wyposażony w niewygodny, działający w trybie tekstowym program cfdisk.



Przygotowanie partycji dla systemu jest dużo łatwiejsze, jeśli w dystrybucji jest wygodne, graficzne narzędzie ●. Z programem cfdisk ●, który znajdziemy w Kate OS, poradzą sobie tylko bardziej zaawansowani użytkownicy

Sprzętowe problemy

Trudności z obsługą różnych podzespołów komputera to główna bolączka systemów Linux. O ile dla Windows XP nie ma problemów ze sterownikami do poszczególnych urządzeń (jeśli nie ma ich bezpośrednio w systemie, to pobierzemy je ze strony WWW producenta urządzenia), to w wypadku Linuksa często pojawiają się kłopoty.



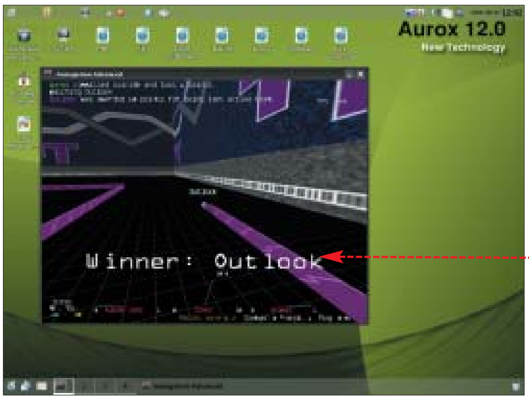
Jeśli do karty Wi-Fi nie ma odpowiednich sterowników linuksowych, w systemie Mandriva 2006 PowerPack oraz Aurox możemy skorzystać z narzędzia ndiswrapper ● oraz sterowników przeznaczonych dla Windows XP

Linux na domowym komputerze

- ➕ darmowy
- ➕ możliwość przetestowania systemu przed instalacją (wersje live)
- ➕ instalacja w trybie graficznym w języku polskim
- ➕ wygodny pulpit graficzny (KDE lub GNOME) o dużej funkcjonalności
- ➕ duża liczba dodatkowych programów dostępnych od razu po zainstalowaniu systemu
- ➕ pakiet biurowy OpenOffice instalowany razem z systemem
- ➖ brak możliwości uruchamiania popularnych komercyjnych gier i aplikacji działających pod Windows XP*
- ➖ do pełnego wykorzystania wymaga dostępu do internetu
- ➖ skomplikowana instalacja programów
- ➖ ograniczona współpraca z nowymi podzespołami (karty graficzne, karty Wi-Fi)

*Dla części gier i aplikacji istnieją wersje działające w systemie Linux, niektóre można także uruchamiać za pomocą Wine lub CEDEGA.

Większość producentów sprzętu nie udostępnia dla swoich urządzeń sterowników pod system Linux, a jeśli nawet zostają stworzone odpowiednie drivery, to zwykle obostrzenia związane z licencjami, na jakich oparty jest Linux, nie pozwalają na włączanie ich do dystrybucji, zmuszając użytkownika do samodzielnej instalacji (co zazwyczaj nie jest prostym zadaniem).



Spośród testowanych dystrybucji jedynie w Auroksie tuż po instalacji działała akceleracja grafiki

Spośród testowanych dystrybucji żadna nie była w stanie w pełni obsłużyć wszystkich testowych komputerów. Najwięcej problemów sprawiało współdziałanie z kartami Wi-Fi. W nowoczesnym laptopie Asus A8JC kartę Wi-Fi prawidłowo rozpoznał i obsługiwał jedynie system Ubuntu 6.06 LTS. Także karta LAN tego laptopa działała prawidłowo wyłącznie w systemie Ubuntu.

Aurox oraz Kate OS nie potrafiły obsłużyć dysku twardego SATA w komputerze z płytą główną na chipsecie VIA PT880Ultra. Jest to bardzo poważny błąd. Większość nowoczesnych komputerów wyposażona jest właśnie w dyski SATA.

Dystrybucje Aurox oraz Mandriva zawierają akcelerowane sterowniki do kart graficznych NVIDIA oraz ATI. W testowych komputerach akceleracja działała jedynie w Auroksie ●. Dla sterowników w Mandrivie użyte w teście karty graficzne okazały się zbyt nowe (NVIDIA GeForce 7300 w laptopie Asusa oraz NVIDIA GeForce 7800 GS w komputerze stacjonarnym).



System Kate OS przeznaczony jest dla słabszych komputerów. Zamiast KDE czy GNOME zastosowano mniej wymagające XFCE

Aby uzyskać akcelerację grafiki w pozostałych dystrybucjach, należy samodzielnie zainstalować sterowniki ze strony WWW producenta.

Brak obsługi akceleracji nowych kart graficznych w Mandriva 2006 PowerPack sprawia, że zakup tego systemu staje się nieopłacalny. Atrakcją wersji płatnej w porównaniu z darmową wersją Mandriva 2006 Free, oprócz serwisu technicznego, jest właśnie

Popularne dystrybucje linuksowe

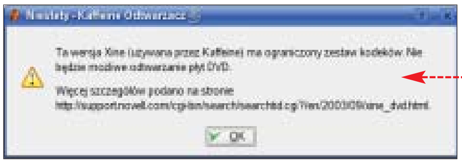
Nazwa dystrybucji	Aurox 12	Fedora Core 5	Freespire 1.0 Beta	Kate OS 3.0 beta
Adres strony WWW	www.aurox.org	http://fedora.redhat.com	www.freespire.org	www.kateos.org
Instalacja				
Graficzny instalator	jest	jest	jest	brak
Język instalacji	polski	polski	angielski	polski
Narzędzie do przygotowania partycji	jest	jest	jest	jest
Czas instalacji (w minutach)	1 80 2 70 3 bmi 4 80	1 45 2 29 3 30 4 50	1 23 2 14 3 9 4 12	1 35 2 29 3 bmi 4 22
Użytkowanie				
Podstawowe środowiska graficzne	KDE	GNOME, KDE	KDE	XFCE
Język interfejsu	polski	polski	angielski	polski
Graficzne narzędzie konfiguracyjne	jest	jest	jest	jest
Czas uruchamiania systemu (minuty:sekundy)	1 1:48 2 1:42 3 bmi 4 1:38	1 1:40 2 1:32 3 1:30 4 1:30	1 2:10 2 2:15 3 2:25 4 2:26	1 1:32 2 1:35 3 bmi 4 2:20
Obsługa pendrive'ów	jest	jest	jest	jest
Aplikacje				
Pakiet biurowy	OpenOffice 2.0.2 PL	OpenOffice 2.0.2 PL	OpenOffice 2.0 EN	OpenOffice 2.0.3 PL
Program pocztowy	Kmail	Evolution, Kontact	Thunderbird	Thunderbird
Przeglądarka internetowa	Konqueror	Firefox	Firefox	Firefox
Komunikator	Kopete	Gaim, Kopete	Gaim	GnuGadu, Gaim
Nagrywanie płyt CD/DVD	k3b	wymaga doinstalowania	k3b	X-CD-Roast
Odtwarzanie plików MP3	amaroK	wymaga doinstalowania	RealPlayer	qxine, xmms
Odtwarzanie filmów DVD/DivX	Kaffeine	Kaffeine (brak kodeków)	Kplayer	qxine
Sprzęt				
Obsługa karty sieciowej	1 brak 2 jest 3 bmi 4 jest	1 brak 2 jest 3 jest 4 jest	1 brak 2 jest 3 jest 4 jest	1 brak 2 jest 3 bmi 4 jest
Obsługa Wi-Fi	1 brak 2 nd 3 bmi 4 brak	1 brak 2 nd 3 nd 4 brak	1 brak 2 nd 3 nd 4 jest	1 brak 2 nd 3 bmi 4 brak
Obsługa modemu	1 brak 2 nd 3 bmi 4 brak	1 brak 2 nd 3 nd 4 brak	1 brak 2 nd 3 nd 4 brak	1 brak 2 nd 3 bmi 4 brak
Prawidłowe wykrycie karty graficznej i rozdzielczości	1 brak 2 jest 3 bmi 4 brak	1 jest 2 jest 3 jest 4 jest	1 brak 2 jest 3 brak 4 jest	1 brak 2 jest 3 bmi 4 brak
Akceleracja grafiki	1 jest 2 brak 3 bmi 4 brak	1 brak 2 jest 3 brak 4 brak	1 brak 2 brak 3 brak 4 brak	1 brak 2 brak 3 bmi 4 brak
Obsługa karty dźwiękowej	1 jest 2 jest 3 bmi 4 jest	1 brak 2 jest 3 jest 4 jest	1 brak 2 jest 3 brak 4 jest	1 brak 2 nd 3 bmi 4 nd
Obsługa zasilania (laptop)	1 jest 2 nd 3 bmi 4 jest	1 jest 2 nd 3 nd 4 jest	1 jest 2 nd 3 nd 4 jest	1 brak 2 nd 3 bmi 4 brak
Obsługa Bluetootha	1 jest 2 nd 3 nd 4 nd	1 brak 2 nd 3 nd 4 nd	1 brak 2 nd 3 nd 4 nd	1 brak 2 nd 3 bmi 4 nd
Plusy i minusy	+ Zawiera akcelerowane sterowniki dla kart NVIDIA i ATI + Wbudowana obsługa popularnych modemów USB do Neostrady – Mogą wystąpić problemy z instalacją systemu w niektórych konfiguracjach z dyskami SATA	+ Duża liczba przygotowanych dodatkowych pakietów i programów + Instalator w języku polskim – Do obsługi multimediów wymaga samodzielnego doinstalowania niezbędnych aplikacji i kodeków	+ Dystrybucja dla początkujących + Szybka i wygodna instalacja + Wygodne instalowanie aplikacji przygotowanych dla tej dystrybucji za pomocą narzędzia CNR (click and run) – Brak języka polskiego i polskich ustawień klawiatury	+ Dystrybucja przeznaczona dla starszych i słabszych komputerów (używa lekkiego pulpitu XFCE) + Dystrybucja zawiera najnowsze pakiety oprogramowania – skomplikowana instalacja – problemy z obsługą dysków SATA

nd – nie dotyczy, bmi – brak możliwości instalacji, * KDE w Kubuntu, ** istnieje możliwość przez ndiswrapper, *** na płycie znajduje się dodatkowo angielska wersja OpenOffice 2.0 – trzeba go samodzielnie doinstalować

dostępność akcelerowanych sterowników bezpośrednio w tej dystrybucji.

Multimedia w praktyce

Domowy komputer służy nie tylko do pracy, ale również do rozrywki. Powinien więc zapewniać bezproblemowe odtwarzanie muzyki z płyt audio czy plików MP3 oraz wyświetlanie filmów DVD i DivX. Niestety, decydując się na zainstalowanie Linuksa, musimy liczyć się z tym, że bezpośrednio po instalacji nie zawsze będziemy mogli odtwarzać wszystkich typów plików multimedialnych. Bez konieczności dodatkowego instalowania kodeków filmy DVD, DivX oraz



Przy próbie odtwarzania filmów DVD w SUSE 10.1 na ekranie monitora zobaczymy komunikat ●. Aby w pełni cieszyć się odtwarzaniem multimediów, niezbędne jest więc pobranie z internetu i zainstalowanie odpowiednich kodeków

i Stary Openoffice.org

Mandriva 2006 PowerPack domyślnie instalowany jest Openoffice.org w wersji 1.1.5, podczas gdy na płycie wraz z systemem znajduje się wersja 2.0 tego programu. Aby z niej korzystać, musimy więc ją samodzielnie zainstalować.

muzykę w formacie MP3 możemy odtwarzać jedynie w systemach Aurox, Freespire, Kate OS, Mandriva 2006 PowerPack i PC-BSD. Aby z multimediów korzystać w pozostałych dystrybucjach, musimy pobrać z internetu oraz zainstalować niezbędne kodeki i oprogramowanie.

Programowy niezbędnik

Instalując na komputerze Windows XP wraz z systemem, otrzymujemy kilka prostych aplikacji o niezbyt dużych możliwościach (WordPad, Paint, Internet Explorer, Outlook Express). Decydując się na system Linux, zyskujemy często znacznie więcej. Zwykle do każdej dystrybucji dołączana jest przeglądarka internetowa (Firefox lub Konqueror), program pocztowy (Thunderbird, Kmail czy Evolution), prosty komunikator



Dystrybucja Freespire jest łatwa w instalacji, wygodna w obsłudze, niestety z użytkownikiem komunikuje się po angielsku

internetowy (Gaim, Kopete i inne), pozwalający jednak na komunikację z popularnym w naszym kraju systemem Gadu-Gadu, oraz wiele innych aplikacji.

Największa siła tkwi jednak w pakiecie biurowym OpenOffice.org, który instalowany jest praktycznie wraz z każdą dystrybucją systemu Linux. Jedynie w wypadku PC-BSD aplikację tę musimy samodzielnie pobrać z internetu i zainstalować. **JS**

Ekspert odradza (Mandriva) · Ekspert poleca (Ubuntu)

	Mandriva 2006 PowerPack	PC-BSD 1.2	SUSE 10.1	UBUNTU 6.06 LTS
	www.mandriva.pl	www.pcbsd.org	www.opensuse.org	www.ubuntu.com
	jest	jest	jest	jest
	polski	polski	polski	polski
	jest	jest	jest	jest
	1 18 2 17 3 15 4 20	1 19 2 17 3 16 4 16	1 35 2 35 3 28 4 45	1 25 2 19 3 17 4 45
	GNOME, KDE	KDE	GNOME, KDE	GNOME, KDE*
	polski	polski	polski	polski
	jest	jest	jest	jest
	1 1:12 2 1:05 3 1:10 4 1:19	1 1:42 2 1:33 3 1:43 4 1:29	1 1:45 2 1:28 3 1:25 4 1:23	1 1:28 2 1:26 3 1:11 4 1:04
	jest	jest	jest	jest
	OpenOffice 1.1.5 PL ***	wymaga doinstalowania	OpenOffice 2.0.2 PL	OpenOffice 2.0.2 PL
	Evolution, Kontact	Kontact	Evolution, Kontact	Evolution
	Firefox, Konqueror	Konqueror	Firefox, Konqueror	Firefox
	Kopete, Gaim, Skype	Kopete	Kopete, Gaim	Gaim
	k3b	wymaga doinstalowania	k3b	wymaga doinstalowania
	amaroK	Kaffeine	amaroK	Rhythmbox (brak kodeków)
	Kaffeine	Kaffeine	Kaffeine (brak kodeków)	Totem (brak kodeków)
	1 brak 2 jest 3 jest 4 jest	1 brak 2 jest 3 jest 4 jest	1 brak 2 jest 3 jest 4 jest	1 jest 2 jest 3 jest 4 jest
	1 brak** 2 nd 3 nd 4 jest	1 brak 2 nd 3 nd 4 jest	1 brak 2 nd 3 nd 4 brak	1 jest 2 nd 3 nd 4 jest
	1 brak 2 nd 3 nd 4 jest	1 brak 2 nd 3 nd 4 brak	1 brak 2 nd 3 nd 4 jest	1 brak 2 nd 3 nd 4 jest
	1 jest 2 jest 3 jest 4 jest	1 brak 2 jest 3 brak 4 brak	1 jest 2 jest 3 jest 4 jest	1 brak 2 jest 3 brak 4 jest
	1 brak 2 jest 3 brak 4 jest	1 brak 2 brak 3 brak 4 brak	1 brak 2 jest 3 brak 4 jest	1 brak 2 brak 3 brak 4 brak
	1 brak 2 jest 3 brak 4 jest	1 brak 2 jest 3 jest 4 brak	1 brak 2 jest 3 jest 4 jest	1 jest 2 jest 3 jest 4 jest
	1 jest 2 nd 3 nd 4 jest	1 jest 2 nd 3 nd 4 jest	1 jest 2 nd 3 nd 4 jest	1 jest 2 nd 3 nd 4 jest
	1 brak 2 nd 3 nd 4 nd	1 brak 2 nd 3 nd 4 nd	1 jest 2 nd 3 nd 4 nd	1 jest 2 nd 3 nd 4 nd
	+ Szybka i wygodna instalacja – Dystrybucja płatna – Choć system ma akcelerowane sterowniki, nie działają one poprawnie z najnowszymi kartami graficznymi	+ Szybka i wygodna instalacja + Prosta instalacja aplikacji przygotowanych dla tego systemu w formacie plików *pbi* – Niewielka liczba dostępnych aplikacji przygotowanych dla tego systemu	+ Duża liczba dostępnych pakietów przygotowanych dla tego systemu + Wygodne narzędzie do instalacji programów – YaST – Niezbyt szybkie działanie systemu	+ Obsługa nawet najnowszych podzespołów komputera + Wygodna instalacja z LiveCD. – Do odtwarzania multimediów wymaga zainstalowania odpowiednich kodeków.

i Konfiguracje testowe

Aby sprawdzić, jak poszczególne dystrybucje działają na różnych konfiguracjach sprzętowych, Ekspert do testów wykorzystał cztery komputery: dwa notebooki – najnowszy model firmy Asus oraz nieco starszą konstrukcję firmy California Access oraz dwa komputery stacjonarne – nowoczesny system z dyskiem twardym SATA, szybkim procesorem i najnowszą kartą graficzną, oraz nieco starszy, typowo biurowy model.

notebook Asus A8JC 1



chipset płyty głównej: **Intel 945**
procesor: **Intel Core Duo 1,66 GHz**
karta graficzna: **NVIDIA GeForce 7300**
rozdzielczość ekranu: **1280x800**
karta sieciowa: **Realtek RTL8111B**
karta Wi-Fi: **Intel 3945ABG**
Bluetooth: **jest**
dysk twardy: **IDE**



komputer biurowy 2

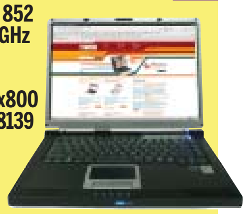
chipset płyty głównej: **Intel 865**
procesor: **Intel Celeron 1,7 GHz**
karta graficzna: **Intel Extreme Graphics II**
karta sieciowa: **Realtek RTL8139**
karta Wi-Fi: **brak**
dysk twardy: **IDE**



komputer nowoczesny 3

chipset płyty głównej: **Via PT880Ultra**
procesor: **Intel Pentium 4 3,2 GHz**
karta graficzna: **NVIDIA GeForce 7800 GS**
karta sieciowa: **Realtek RTL8201CL/CP**
karta Wi-Fi: **brak**
dysk twardy: **SATA**

notebook California Access W720 4



chipset płyty głównej: **Intel 852**
procesor: **Intel Celeron 2,5 GHz**
karta graficzna: **Intel Extreme Graphics II**
rozdzielczość ekranu: **1280x800**
karta sieciowa: **Realtek RTL8139**
karta Wi-Fi: **Ralink RL2500**
Bluetooth: **brak**
dysk twardy: **IDE**



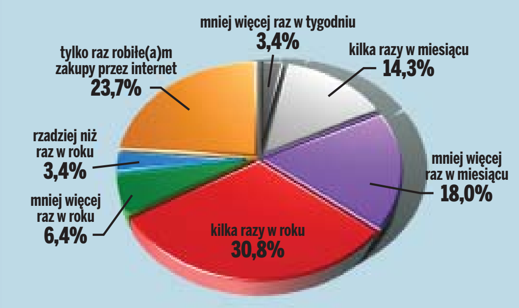
FOT.: EAST NEWS/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Znajdź najtaniej

Jak wśród tysięcy towarów w sklepach internetowych wyśledzić najkorzystniejsze oferty? Pomogą nam w tym porównywarki cen

Sieć coraz częściej zastępuje nam tradycyjne sklepy i hipermarkety. Jeszcze kilka lat temu do zakupów w internecie odnosiliśmy się z dużą dozą nieufności, dziś w poszukiwaniu najtańszych towarów i najwygodniejszego sposobu zakupów udajemy się przede wszystkim do sklepów online. Według badań firmy Gemius ponad 30 procent polskich internautów dokonuje zakupów w internecie kilka razy w roku, a 14 procent – kilka razy w miesiącu. Nic dziwnego więc, że kolejne sklepy online wyrastają jak przysłowiowe grzyby po deszczu. Do niedawna w internecie dominowała sprzedaż książek, filmów, płyt i sprzętu elektronicznego. Teraz w sieci możemy kupić praktycznie wszystko – od ciepłej kurtki po świeże bułki na śniadanie. Coraz więcej z nas ma problemy z wybraniem najkorzystniejszej oferty spośród setek dostępnych w internecie.

Jak często robisz zakupy przez internet

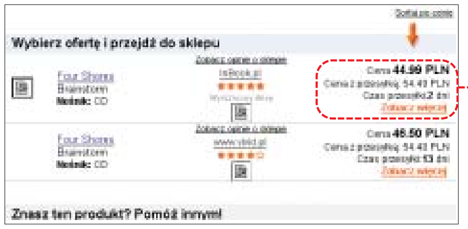


Źródło: Gemius 2005

Wraz z gwałtownym rozwojem handlu internetowego zaczęły powstawać również tak zwane porównywarki cen – przydatne narzędzia do wyszukiwania korzystnych cenowo ofert. W polskim internecie jest takich serwisów już kilka. Czy jednak rzeczywiście warto zaufać werdyktowi porównywarki, sugerującemu nam najtańszy towar? W jaki sposób działają tego typu serwisy?

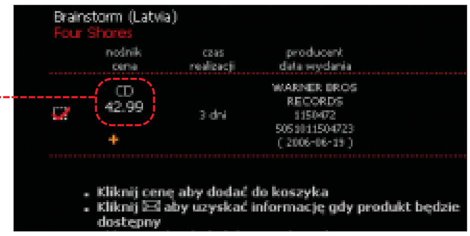
Zasady działania porównywarek

Każda porównywarka porównuje ceny wyłącznie tych sklepów, z którymi ma podpisane umowy handlowe. Innymi słowy, porównywarka to nie wyszukiwarka najniższych cen we wszystkich sklepach internetowych, ale tylko w tych, których bazy są przeszukiwane na mocy zawartej wcześniej umowy. Z tego powodu wyszukana przez porównywarkę najniższa cena wcale nie musi (choć może) być ceną najniższą na rynku. Warto mieć to na uwadze, poszukując w internecie najkorzystniejszych ofert. Oczywiście, największe serwisy porównujące ceny mogą dostarczyć nam podpowiedzi do samodzielnych poszukiwań. Zanim zdecydujemy się na zakup w sklepie wskazanym przez porównywarkę, zajrzyjmy do kilku sklepów, które nie pojawiły się w wynikach wyszukiwania. Oto prosty przykład – poszukujemy najnowszej płyty CD Brainstorm – Four Shores. Porównywarka 9sekund.pl sugeruje nam najniższą cenę



płyty, oferowaną przez sklep Gigant.pl ●. Jednak kiedy zajrzymy na stronę sklepu internetowego Fan.pl, okazuje się, że cena krążka może być jeszcze niższa ●.

Jeżeli porównywarka sugeruje nam ceny tylko tych sklepów, z którymi współpracuje, nasuwa się wątpliwość, czy sklepy mogą w sposób nieuczciwy wpływać na pozycję



swoich towarów w wynikach wyszukiwania. Niestety, tak. Serwisy porównujące ceny aktualizują swoje bazy danych na podstawie informacji ze sklepu. Z reguły aktualizacja odbywa się raz na dobę, choć zazwyczaj częstotliwość skanowania baz sklepu ustalana jest indywidualnie z każdym z nich. Zdarza się, że z tego powodu następują nieporozumienia, a nawet nadużycia:

– *Często w porównywarkach wyświetlane są ceny towarów niższe nawet o 2 procent od ceny dystrybutora lub producenta* – twierdzi Kazimierz Skudlarski, współwłaściciel sklepu internetowego Sirius.pl. – *Sklep podaje w swoich bazach sztucznie zaniżone ceny po to, aby ściągnąć klienta na swoją stronę internetową. Tam często okazuje się, że poszukiwanego towaru w supercenie już nie ma albo jego cena jest wyższa*.

Na przykład najniższa cena aparatu fotograficznego Canon S2 IS, wyszukana przez Skapiec.pl, to 1299 złotych w sklepie fotoBasia.pl.

i Subiektywne porównanie najpopularniejszych serwisów

Dla sprawdzenia możliwości serwisów szukamy najlepszych ofert na zakup popularnego aparatu cyfrowego Panasonic Lumix FZ-30. W zestawieniu dla porównania cen uwzględniono też serwis Allegro.pl

	www.9sekund.pl	www.ceneo.pl	www.kupujemy.pl	www.skapiec.pl	www.allegro.pl
Możliwości porównywarki	dostateczne	dobre	dobre	dobre	–
Opis produktu	dobry	bardzo dobry	brak	dobry	–
Liczba znalezionych ofert	5	8	41	17	–
Najniższa znaleziona cena	1969 zł	1984 zł	1965 zł	1945 zł	1900 zł

Jak to się robi w Ameryce

Pomysł na serwisy cenowe nie powstał oczywiście w Polsce. Jak większość internetowych nowinek przywędrował do nas z USA, gdzie handel internetowy jest potęgą już od kilku lat. Jednym z pierwszych takich serwisów był PriceGrabber.com. Dziś jego statystyki są imponujące: 11 000 sklepów i handlowców w bazie, tysiące towarów podzielonych na 22 kategorie (od artykułów dla dzieci po samochody), 22 000 000 unikalnych klientów i 100 000 000 odsłon stron serwisu miesięcznie. Jest to jedna z najpopularniejszych witryn w USA, obecna w wielu innych miejscach internetu dzięki współpracy partnerskiej. Serwis co rok odnotowuje 40-procentowy wzrost obrotów. Pod względem funkcjonalności przypomina polskie serwisy cenowe, jednak możliwości wyszukiwania towarów nie zachwycają. Trzeba jednak pamiętać, że dla większości klientów wystarczą podstawowe kryteria. Prostota jest cechą większości amerykańskich wynalazków internetowych, co przekłada się na ich sukces.



Po przejściu na stronę sklepu okazuje się, że aparat kosztuje 1310 złotych. Różnica niby niewielka, ale wystarczająca, aby produkt z fotoBasia.pl uplasował się na pierwszym miejscu wyników wyszukiwania Skąpca.

Na szczęście podobne sytuacje nie mają miejsca często, a właściciele porównywarek reagują na stwierdzone wypadki nadużyć, bo od rzetelności i jakości oferowanych usług zależy przetrwanie serwisów.

W jaki sposób zarabiają właściciele porównywarek? Z reguły ich zyski pochodzą z umów ze sklepami oraz sprzedaży powierzchni reklamowej. Sklepy płacą porównywarkom albo stały, miesięczny abonament, albo opłata naliczana jest od liczby przekierowań na witrynę sklepu (10–20 groszy za każde kliknięcie na link sklepu).

Zaufaj opinii innych

Bez wątpienia porównywarki stanowią ogromne ułatwienie dla każdego klienta. Są niezwykle przydatne nie tylko dlatego, że wskazują może nie zawsze najniższe, ale z pewnością korzystne oferty, ale także dlatego, że na stronach porównywarek znajdziemy komentarze internautów, dotyczące poszczególnych sklepów i ich usług. To na nich warto polegać, decydując się na zakup wybranego towaru w danym sklepie. Nikt nie dostarczy nam bardziej miarodajnej opinii o sklepie niż osoby, które wcześniej korzystały z jego usług. Nie zawsze najniższa cena jest najważniejsza – liczy się także jakość obsługi, szybkość dostarczenia towaru, zabezpieczenia, jakie oferuje sklep. W serwisie Skapiec.pl możemy przejrzeć nie tylko opinie użytkowników i ekspertów o danym towarze, ale także wyświetlić wyniki wyszukiwania, poczynając od sklepów z najlepszą opinią wśród klientów do tych, które mają najwięcej negatywnych komentarzy.

Systemy komentarzy znajdziemy nie tylko na stronach porównywarek. W polskim internecie funkcjonują serwisy Pinia.pl czy Opineo.pl ❷, gromadzące komentarze dotyczące polskich sklepów internetowych. W tego typu serwisach internauci mogą oceniać poziom usług polskich sklepów online, także tych, które są nieobecne w porównywarkach, na przykład największego w sieci polskiego sklepu komputerowego – Komputronik.pl

A co z aukcjami internetowymi?

W poszukiwaniu niskich cen wielu internautów odwiedza popularne serwisy aukcyjne. Można tam spotkać prawdziwe okazje zarówno wśród używanego, jak i nowego sprzętu. Dlatego ciekawą propozycją jest monitoring aukcji internetowych prowadzony przez serwis 9sekund.pl. Obecnie mamy do dyspozycji oferty z czterech największych polskich serwisów aukcyjnych, co daje dostęp do blisko 450 000 aukcji. To ciekawa alternatywa dla oferty sklepów online, o ile jesteśmy w stanie ponieść ryzyko związane z zakupami od zazwyczaj nieznanych osób czy firm.

Najlepsze okazje zwykle można znaleźć właśnie na aukcjach. Jednak minęły już czasy, kiedy internauci zaciekle licytowali wybrane przedmioty. Mamy coraz mniej czasu na osobiste śledzenie licytacji i uważne czekanie do jej zakończenia, aby w ostatniej chwili podbić cenę i kupić upatrzony przedmiot. Teraz tę rolę przejęły serwisy snajperskie ●, które za niewielką opłatą (w przypadku Snajper.net ❸ 25 groszy za „celny strzał”) wygrają za nas każdą aukcję, podbijając stawkę w ostatnich sekundach licytacji. Polscy internauci najczęściej korzystają ze Snip.pl ❹ lub Snajper.net. Tego typu serwisy oszczędzają czas użytkowników, i jak twierdzą właściciele serwisów aukcyjnych, nakręcają koniunkturę, ale mają też swoją ciemną stronę – niedługo wszyscy będziemy musieli korzystać z aukcyjnych snajperów, bo nikt nie będzie w stanie wygrać z maszyną… **KB**



Opinia specjalisty



Łukasz Narożny
prezes Ceneo.pl

Na ile wyniki wyszukiwania w Ceneo są aktualne? Podczas korzystania z serwisu zdarzają się sytuacje, kiedy po przejściu do sklepu okazuje się, że danego towaru już nie ma lub jego cena zmieniła się…
Dane o ofercie sklepów i cenach aktualizowane są w zależności od potrzeb sklepu oraz branży. W znaczącej części sklepów aktualizacja ma miejsce co 24 godziny, ale są też przypadki, że oferta jest aktualizowana kilka razy na dobę. Oczywiście zdarzają się sytuacje, w których cena jest nieaktualna lub prezentowany produkt nie jest dostępny w sklepie, ale w większości przypadków wynika to ze zmian w sklepie, dokonanych po ostatniej aktualizacji cen.

Dlaczego w bazie Ceneo nie ma dużych sklepów typu Merlin czy Komputronik?
Pracujemy nad tym. Obsługa dużych sklepów – takich jak Merlin (blisko 160 000 książek w ofercie), wymaga specjalnego podejścia technologicznego.

Czy umieszczane w serwisie opinie internautów o sklepach są moderowane?
Opinie są zatwierdzane przez administratorów. Na stronach Ceneo nie pojawiają się tylko opinie zawierające wulgaryzmy. Pozostałe są publikowane w niezmienionej formie. Obecnie na Ceneo jest 5361 opinii. Każdy ma prawo wyrazić swoje subiektywne zdanie, jeśli mieści się ono w granicach prawa i powszechnie przestrzeganych norm obyczajowych, dlatego na Ceneo przeczytać można zarówno opinie pozytywne, jak i negatywne.

Jakie będą kierunki rozwoju serwisu w najbliższym czasie?
Już wkrótce pojawi się nowa wersja Ceneo. Zmianie ulegnie wygląd strony głównej oraz stron produktów. W serwisie pojawi się też zupełnie nowa funkcjonalność – Przewodniki zakupowe. W pierwszym etapie pojawi się około dziesięciu przewodników, dotyczących kupowania na przykład aparatów cyfrowych czy laptopów. Obecnie aktywnie działamy w kierunku rozbudowy najmłodszej kategorii Odzież. Wraz ze zwiększającą się liczbą współpracujących sklepów, będzie poszerzał się wachlarz produktów, a to pociąga za sobą konieczność uruchamiania nowych kategorii. Jeszcze w tym roku można się spodziewać pojawienia się w Ceneo co najmniej jednej nowej kategorii.

Najpopularniejsze polskie serwisy cenowe

Skąpiec.pl – www.skapiec.pl – największy w naszym kraju serwis cenowy, w swojej bazie ma ponad 300 tysięcy produktów, przede wszystkim z branży elektronicznej. Bardzo dobry system komentarzy sklepów i produktów, serwis współpracuje z Opineo.pl

Ceneo – www.ceneo.pl – 250 000 produktów w bazie, najwięcej produktów w działach Fotografia, Komputery, Sprzęt RTV i AGD. Na Ceneo można znaleźć opinie ekspertów ze specjalistycznych serwisów, na przykład Cyfrowapolska.pl, Chip.pl, HSware.pl, które współpracują z porównywarką.

Kupujemy.pl – www.kupujemy.pl – bardzo bogata baza produktów pochodzących z ponad 500 polskich sklepów internetowych. Przy wynikach wyszukiwania brakuje opisów produktów oraz rozbudowanego systemu ocen, za to serwis wyposażony jest w bardzo funkcjonalną wyszukiwarkę produktów, oferującą kilka parametrów wyszukiwania.

9sekund.pl – www.9sekund.pl – jak możemy wyczytać na stronie 9sekund.pl, serwis porównuje aż 1 899 574 produktów, w tym prawie 500 000 aukcji internetowych. Monitorowanie aukcji jest największym plusem serwisu. Są tu też systemy komentarzy i ocen sklepów oraz produktów. Rozbudowany dział z książkami.

Oferciak.pl – www.oferciak.pl – rozbudowujący się dopiero serwis porównujący ceny. Wyróżnikiem są linki do najpopularniejszych wyszukiwanych produktów na stronie głównej. W serwisie Oferciak.pl jest spore zestawienie cen ofert turystycznych.

Warto zajrzeć…

Adresy WWW:
❶ www.pinia.pl
❷ www.opineo.pl
❸ www.snajper.net
❹ www.snip.pl

Czytelnicy pytają – Ekspert odpowiada

Ekspert odpowiada na najczęściej zadawane pytania, przysłane przez Czytelników na adres porady@ks-ekspert.pl Więcej rozwiązań problemów można znaleźć na forum internetowym Eksperta pod adresem www.ks-ekspert.pl/forum ZAPRASZAMY, KAŻDY GOŚĆ MILE WIDZIANY!

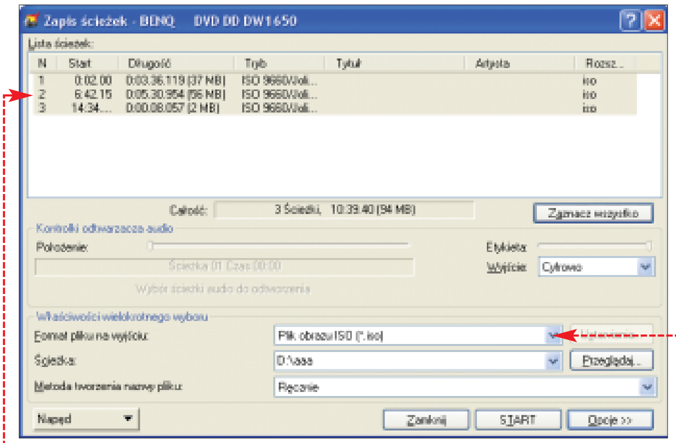


Rozwiązania problemów przygotowuje Jarosław Wilk – dziennikarz Eksperta

CD-ROM

- CPU-Z 1.35 freeware
- Everest Ultimate Edition 2006 v3.0 trial
- IsoBuster 1.9.1 shareware
- JPEGCrops 0.7.2 freeware
- Memtest86+ 1.65 freeware
- Nero 7 demo
- Paint.NET 2.63 freeware
- xp-AntiSpy 3.96 freeware
- WinRAR 3.60 shareware

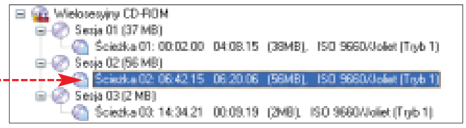
Na płycie nagranej w multisesji nie wszystkie sesje są widoczne. Jak odczytać wszystkie pliki z tej płyty?



Przyczyn zniknięcia sesji z płyty wielosesyjnej może być wiele. Często zdarza się to, gdy pojedyncze sesje nagrywane są innymi programami lub na różnych nagrywarkach. Nierzadko przyczyną zniknięcia nagranych sesji jest błąd użytkownika przy wypalaniu krążka. Na przykład, jeśli w programie Nero Burning ROM, chcąc nagrać kolejną sesję na dysk CD, wybierzemy opcję Utwórz dysk z wieloma sesjami lub Pojedyncza sesja i w kolejnych krokach zaakceptujemy komunikat ●, to wszystkie wcześniej zapisane sesje nie będą widoczne.



Jeśli natomiast dogrywamy kolejną sesję do płyty (opcja Kontynuuj istniejący dysk wielosesyjny) i w kolejnych krokach wybieramy dowolną, nie ostatnią ścieżkę do kontynuacji zapisu, na przykład ●, to po nagraniu ostatniej sesje z krążka nie będą widoczne w napędzie CD.



Ukryte sesje z płyty CD/DVD i pliki w nich zapisane możemy dość łatwo odzyskać. Ekspert pokaże, jak to zrobić za pomocą programu Nero Burning ROM.

Odzyskujemy z Nero

1 Wkładamy płytę z niewidoczną sesją do napędu CD/DVD i uruchamiamy Nero Burning ROM. W głównym oknie programu z menu Dodatki wybieramy Zapis ścieżek... . W oknie ● wskazujemy napęd, do którego jest włożona płyta, i klikamy na OK.

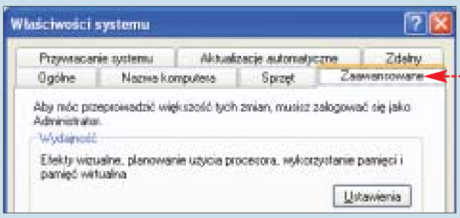


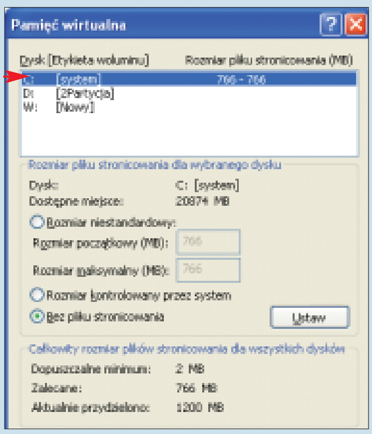
2 W otwartym oknie wyświetli się lista sesji, które nagrane są na płycie ●. Aby skopiować je na dysk komputera, klikamy na przycisk Zaznacz wszystko i wskazujemy ścieżkę na dysku do zapisu plików. Żeby można było łatwo uzyskać dostęp do odzyskanych danych, w polu ● z listy wybieramy Plik obrazu ISO (*.iso). Odzyskiwanie rozpoczynamy kliknięciem na przycisk START.

3 Skopiowane na dysk ścieżki w plikach ISO możemy rozpakować tak jak zwykłe archiwa, na przykład za pomocą programu WinRAR, który również znajdziemy na płycie Eksperta. Wystarczy zainstalować tę aplikację, prawym przyciskiem myszy kliknąć na plik ISO i z menu kontekstowego wybrać Extract Here. Pliki z ukrytej sesji zostaną wypakowane na dysk komputera.

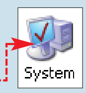
Na dysku C w katalogu głównym mam plik pagefile.sys, który zajmuje ponad 700 MB. Czy można zmniejszyć jego rozmiar bądź też całkowicie go usunąć?

Plik wymiany (pagefile.sys) jest wykorzystywany przez mechanizm pamięci wirtualnej Windows. Rezerwuje on miejsce na dysku twardym na sytuacje, w których ilość fizycznej pamięci RAM jest zbyt mała i niemieszczące się w niej dane muszą być tymczasowo zapisane na dysku. Domyślnie Windows automatycznie zarządza wielkością pliku wymiany i jego rozmiar zmienia się dynamicznie. Zależy to od ilości zainstalowanej pamięci RAM i liczby jednocześnie uruchomionych aplikacji. Jeśli jednak brakuje miejsca na partycji systemowej, możemy zmniejszyć rozmiar pliku wymiany bądź przenieść go na drugą partycję. Zobaczmy, jak to zrobić.





1 Z menu Start wybieramy Ustawienia i Panel sterowania. W oknie panelu sterowania dwukrotnie klikamy na ikonę ●.

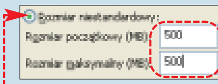


2 W otwartym oknie przechodzimy na zakładkę ● i klikamy na przycisk Ustawienia. W kolejnym oknie klikamy na Zaawansowane, a następnie na Zmień.

3 Na liście widzimy wszystkie logiczne dyski w systemie. Aby usunąć plik wymiany z dysku C, kliknięciem podświetlamy ● i zaznaczamy pole Bez pliku stronicowania.

Wielkość pliku wymiany

Mały plik wymiany, szczególnie na komputerach z niewielką ilością pamięci RAM, może być przyczyną spowolnienia pracy systemu. Jeśli natomiast dysponujemy dużą pojemnością dyskową, warto zwiększyć rozmiar pliku stronicowania i zablokować jego rozmiar. Taka zmiana, szczególnie w przypadku pracy z wieloma aplikacjami, przyspieszy działanie peceta. Dodatkowo dysk twardy warto zdefragmentować na przykład za pomocą programu O&O Defrag. Pełną wersję tej aplikacji znajdziemy na płycie Eksperta 11/2005.

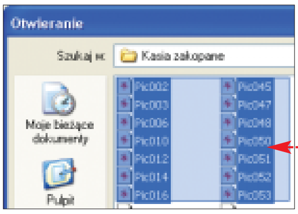


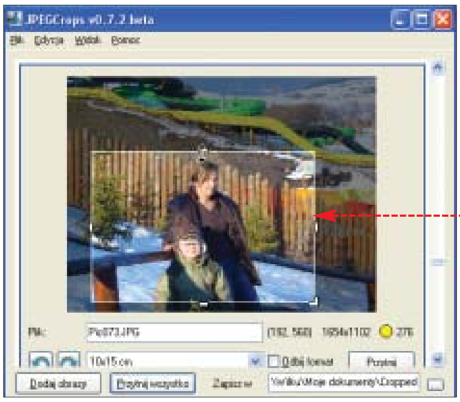
Zmiany zatwierdzamy, klikając na Ustaw.

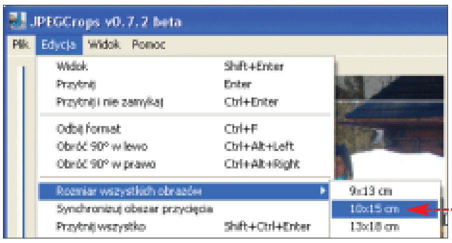
4 Podobnie jak w punkcie 3 tej porady podświetlamy dysk, na którym chcemy utworzyć nowy plik wymiany, wybieramy Rozmiar kontrolowany przez system lub ● i w pola ● wpisujemy maksymalny i minimalny rozmiar pliku wymiany. Wprowadzone zmiany akceptujemy kliknięciem na Ustaw. Po ponownym uruchomieniu peceta wprowadzone zmiany będą aktywne.

W jakim programie najszybciej kadrować zdjęcia cyfrowe?

Aparaty cyfrowe najczęściej wykonują zdjęcia w formacie 4:3. Jednak tradycyjna fotografia ma rozmiar 3:2. To oznacza, że przy wydruku zdjęcia zrobionego cyfrówką na tradycyjnym papierze fotograficznym (na przykład w rozmiarze 10x15) fragment obrazka zostanie pominięty. Dlatego też przed drukowaniem fotografii cyfrowych warto zmienić ich rozmiar na taki, który będzie dopasowany do tradycyjnego papieru fotograficznego. Jeśli mamy wiele takich zdjęć, to zdecydowanie najszybciej kadrowanie przeprowadzić w darmowym programie JPEGCrops, którego najnowszą wersję znajdziemy na płycie Eksperta. Zobaczmy, jak sprawnie posługiwać się tą aplikacją i wykadrować zdjęcia wykonane cyfrówką.







1 Uruchamiamy JPEGCrops. Aby wczytać fotografie do programu, klikamy na Dodaj obrazy, wskazujemy folder na dysku ze zdjęciami i trzymając wciśnięty lewy klawisz myszy, zaznaczamy pliki JPG ●, które chcemy wykadrować. Jeśli chcemy dodać wszystkie zdjęcia ze wskazanego folderu, wciskamy na klawiaturze ctrl+A.

2 Następnie z menu Edycja wybieramy Rozmiar wszystkich obrazów i na liście ● wskazujemy odpowiedni rozmiar dla zdjęć.

3 Program samodzielnie dopasuje rozmiar nowych zdjęć. Ustawienia te możemy sprawdzić i ewentualnie poprawić. Na przykład, jeśli chcemy wykadrować tylko niewielki fragment jednego z obrazków, to przesuwamy na nim krawędzie ● wyznaczające nowy rozmiar.

4 Kadrowanie naszych fotografii rozpoczynamy kliknięciem na przycisk Przytnij wszystko. Zdjęcia w nowym rozmiarze domyślnie zapisywane są w folderze ●.



Wycinamy fragment

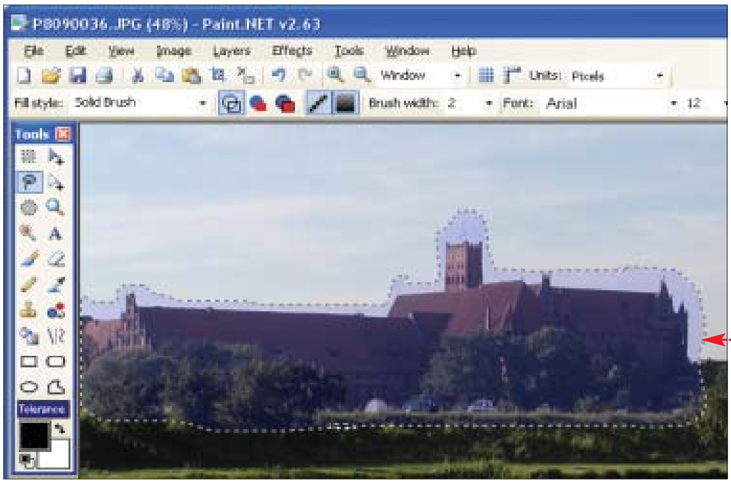
Jeśli natomiast chcemy wyodrębnić ze zdjęcia jeden element o nieregularnych kształtach, to warto skorzystać na przykład z darmowego programu Paint.NET, który również znajduje się na krążku dołączonym do czasopisma. Zobaczmy, jak szybko wyciąć jeden nieregularny kształt ze zdjęcia cyfrowego.



1 Otwieramy fotografię w programie Paint.NET i klikamy na ●.

2 Następnie, przytrzymując wciśnięty lewy klawisz myszy, jednym ruchem zaznaczamy nieregularny fragment, który chcemy wykadrować ●.

Zaznaczony obszar kadrujemy, wciskając na klawiaturze jednocześnie ctrl+shift+X. Aby zapisać fotografię, z menu File wybieramy Save As... . W nowym oknie nadajemy nazwę dla pliku i wciskamy enter.



Czy warto uaktualniać BIOS w karcie graficznej?

Wczytanie nowego oprogramowania do naszej karty graficznej może poprawić jej stabilność oraz kompatybilność z innymi urządzeniami i programami. Także wydajność urządzenia po wczytaniu nowego BIOS-u może nieco wzrosnąć. Wgrywając nowy BIOS do naszego układu graficznego, możemy na stałe podnieść częstotliwość taktowania rdzenia, a w niektórych kartach, na przykład Radeon 9500, odblokować potoki lub nawet zwiększyć szerokość szyny pamięci. Taka zmiana pozwoli na wydajniejszą pracę naszego sprzętu bez programowego przyspieszania karty.

Jeśli nasza karta graficzna ma wyjście telewizyjne ● i pracuje w systemie NTSC, wgrywając nowy BIOS, możemy zmienić system wyświetlania obrazu na europejski, czyli PAL.



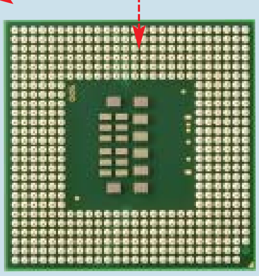
Więcej wiadomości o aktualizacjach BIOS-ów w kartach graficznych firmy ATI i NVIDIA, cenne porady i wskazówki dotyczące tego zagadnienia znajdziemy w Ekspercie 3/2006.

Dużo słychać ostatnio o procesorach dwurdzeniowych. Czy warto kupić komputer z takim procesorem?

Do niedawna wzrost wydajności nowych procesorów do zastosowań domowych osiągano przede wszystkim przez wzrost prędkości, z jaką procesor mógł przetwarzać wszystkie instrukcje. Wiązało się to z podnoszeniem częstotliwości taktowania układów. W ten sposób razem z wydajnością rosło zapotrzebowanie na energię, rosły także ilości ciepła wydzielane przez urządzenia.



Nowym rozwiązaniem, pozwalającym zwiększać wydajność procesora, jest zastosowanie dwóch rdzeni w jednym procesorze. Takie układy pozwalają przetwarzać większą liczbę instrukcji w tym samym czasie w porównaniu do procesorów jednordzeniowych, co przekłada się na znaczny wzrost wydajności w operacjach wielowątkowych. Dostrzeżemy to przy wykorzystaniu peceta do zadań biurowych, kiedy wykonujemy wiele operacji jednocześnie. Niestety, nadal wiele programów nie potrafi obsługiwać dwóch rdzeni. Z technologii tej nie korzystają gry i większość aplikacji użytkowych. Wśród chlubnych wyjątków można wymienić 3ds Maksa 8 czy też WinRAR-a 3.60.



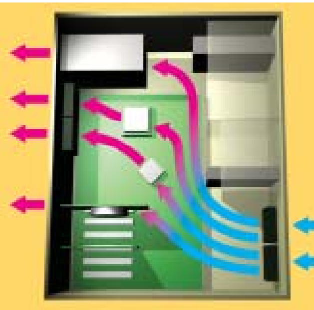
Pierwszy raz dwa rdzenie zastosowała firma Intel, wprowadzając na rynek procesory z serii Pentium D oraz procesor przeznaczony do zastosowań mobilnych – Intel Pentium Core Duo ●. Odpowiedzią firmy AMD jest seria drogich procesorów AMD Athlon 64 X2. Więcej informacji o procesorach dwurdzeniowych oraz testy wydajności tych układów możemy znaleźć w Ekspercie 7–8/2006.

Mój komputer zawiesza się. Jaka może być tego przyczyna?

Trudno jest jednoznacznie stwierdzić, co może być przyczyną zawieszania się komputera. Powód może być błahy, taki jak źle dociśnięty kabel czy wadliwy sterownik, który możemy szybko odinstalować. Często jednak awarie peceta związane są z uszkodzonymi podzespołami, zbyt słabym zasilaczem czy też przegrzewaniem się poszczególnych komponentów (dysk twardy, procesor, karta graficzna). We wstępnym zdiagnozowaniu problemów pomogą wskazówki Eksperta oraz tabela ●.

Chłodzenie

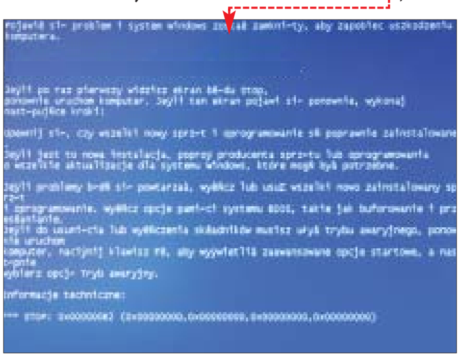
Wstawiając komputer na półkę w biurku lub ustawiając obudowę bardzo blisko ściany, możemy ograniczyć obieg powietrza w obudowie ●.



Pogarsza to chłodzenie podzespołów i powoduje ich przegrzewanie, co w rezultacie prowadzi do zawieszania się peceta lub restartowania podczas pracy. Podobne objawy występują, gdy jeden z wiatraków przestanie działać (na przykład zatrze się). Głośniejsza praca komputera i charakterystyczne buczenie występujące najczęściej przy uruchamianiu, może sugerować uszkodzenie właśnie tego elementu na procesorze, karcie graficznej, chipsecie płyty głównej lub w zasilaczu. Najskuteczniejszym sposobem rozwiązania tego problemu jest wymiana uszkodzonego wentylatora na nowy (koszt 20–50 złotych). Niekiedy dobre rezultaty przynosi także wyczyszczenie i przesmarowanie wiatraczka. O tym, jak wykonać taką czynność, możemy przeczytać w Ekspercie 3/2006.

Pamięć RAM

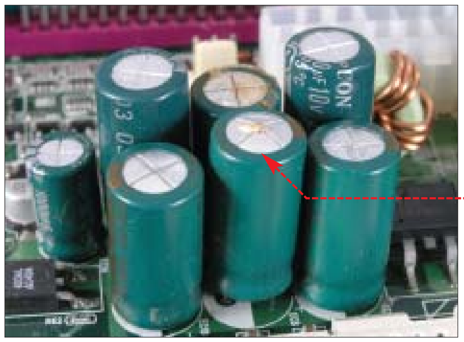
Nietypowe, trudne do zdiagnozowania problemy z komputerem często stwarza pamięć RAM. Ten ważny komponent peceta, jeśli jest popsuty, może powodować błędy zapisu plików na dysku prowadzące do uszkodzenia Windows i wyświetlania blue screena ●, niekontrolowane zawieszanie się lub resetowanie peceta. Jeśli zachodzi podejrzenie uszkodzenia pamięci RAM, to możemy przetestować moduły pamięci na przykład programem Memtest86+ zamieszczonym na płycie dołączonej do tego wydania czasopisma. O tym, jak prawidłowo korzystać z programu Memtest86+ i jak za pomocą tej aplikacji diagnozować pamięć komputera, możemy przeczytać w Ekspercie 5–6/2006.



Znacznie rzadziej pamięć RAM psuje się tak, że komputer nie uruchomia się. Wówczas każda próba włączenia peceta będzie sygnalizowana kodem dźwiękowym (jeden kilkusekundowy, powtarzający się okresowo sygnał).

Inne problemy sprzętowe

Czasami kłopoty z restartowaniem się komputera spowodowane są mechanicznym uszkodzeniem dysku twardego lub awarią (przerwaniem lub niekontaktowaniem) taśmy transmisyjnej łączącej urządzenie z płytą główną. Bywa, że awarii ulegnie płyta główna bądź jej elementy, na przykład kontroler dysków twardych lub pamięci. W niektórych rodzajach płyt głównych ma miejsce efekt puchnięcia kondensatorów – usterkę taką można zdiagnozować samemu ●. Uszkodzone kondensatory będą wybrzuszone.



Częstym powodem resetowania się komputera jest mało wydajny zasilacz, co ma miejsce szczególnie w komputerach z mocnym procesorem lub nowoczesną kartą graficzną. Minimalną moc zasilacza możemy wyliczyć, korzystając z kalkulatora znajdującego się na stronie www.realitynet.pl/e107_plugins/wrap/wrap.php?5 lub http://journeysystems/ power_suply_calculator.php.

Problemy z oprogramowaniem

Inną przyczyną zawieszania się komputera może być też problem software'owy. Takie usterki wystąpią po instalacji nowych, najczęściej testowych bądź nieoryginalnych sterowników do jednego z podzespołów komputera. Błędem okupionym zawieszaniem się peceta albo jego całkowitym unieruchomieniem może być także instalacja w systemie dwóch programów antywirusowych. Problemy i niestabilną pracę mogą także powodować programy mocno ingerujące w rejestr Windows, na przykład nakładki zmieniające wygląd systemu. Opisane problemy możemy z reguły naprawić, odinstalowując program powodujący problemy, na przykład w trybie awaryjnym Windows.

Jak sobie radzić z zawieszaniem komputera

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie problemu
Windows nie uruchamia się	Uszkodzona partycja systemowa	Skopiowanie danych na innym komputerze i ponowne założenie partycji na dysku (na przykład programem Paragon Exact Image z Eksperta 12/2005)
	Uszkodzony MBR (główny sektor rozruchowy)	Ponowne stworzenie MBR (Ekspert 11/2005 str. 66)
	Uszkodzone pliki systemowe	Naprawa systemu z płyty Windows lub ponowna instalacja Windows
	Uszkodzony dysk twardy	Wymiana urządzenia
Windows uruchamia się tylko w trybie awaryjnym	Nieprawidłowe sterowniki do płyty głównej/karty graficznej/karty muzycznej	Odinstalowanie niekompatybilnych sterowników na przykład w trybie awaryjnym Windows lub skorzystanie z ostatniej dobrej konfiguracji
	Uszkodzenie pamięci RAM	Wymiana uszkodzonego modułu pamięci RAM
Windows wyświetla niebieski ekran (blue screen)	Błędy w sterownikach do urządzeń	Odinstalowanie niekompatybilnych sterowników na przykład w trybie awaryjnym Windows
	Przetaktowanie pamięci lub procesora	Przywrócenie domyślnych (fabrycznych) ustawień karty graficznej i procesora
Komputer restartuje się podczas pracy	Przegrzewanie się procesora/karty graficznej/chipsetu płyty głównej/zasilacza	Prawidłowe ustawienie peceta zapewniające cyrkulację powietrza w obudowie komputera. Sprawdzenie funkcjonowania wiatraczków
	Mało wydajny lub uszkodzony wentylator	Wymiana lub naprawa niesprawnego wiatraka
	Przetaktowanie procesora bądź układu graficznego	Przywrócenie domyślnych (fabrycznych) ustawień karty graficznej i procesora
	Zbyt mała moc zasilacza	Wymiana zasilacza na wydajniejszy
Komputer zawiesza się na twardo podczas pracy	Przegrzewanie się procesora/karty graficznej/chipsetu płyty głównej/zasilacza	Przywrócenie domyślnych (fabrycznych) ustawień karty graficznej i procesora. Wymiana lub naprawa niesprawnego wiatraka
	Wahania napięcia w sieci zasilającej	Zmiana zasilacza na wydajniejszy i stabilniejszy; zasilanie peceta przez listwę z filtrem przeciwzakłóceniowym
Windows wyświetla komunikaty o błędach, Eksplorator Windows zawiesza się	Uszkodzona biblioteka Windows	Naprawa systemu z płyty Windows lub ponowna instalacja Windows
	Uszkodzenie dysku twardego bądź pamięci	Wymiana uszkodzonego podzespołu
Windows działa bardzo wolno	Zarażenie komputera wirusem	Przeskanowanie systemu na obecność wirusów
	Zbyt wiele jednocześnie uruchomionych aplikacji	Zwiększenie pliku wymiany bądź dokupienie pamięci RAM
	Za mało pamięci RAM	Dokupienie pamięci RAM
	Mocno fragmentowany dysk twardy	Defragmentacja dysku twardego narzędziem O&O Defrag 4.0 (z Eksperta 11/2005).

Mam legalne oprogramowanie Windows i Office. Czy mogę je zainstalować na dwóch domowych komputerach?

Windows

Jedna licencja Windows upoważnia do korzystania z systemu tylko na jednym stanowisku. Dlatego też, aby legalnie zainstalować system na drugim domowym pececie, niezbędne jest dokupienie kolejnego systemu operacyjnego. Najtaniej możemy kupić system w wersji OEM, który po instalacji jest przypisany wyłącznie do jednego komputera oraz nie jest objęty wsparciem technicznym Microsoft. Taki system w wersji Professional kosztuje mniej więcej 550 złotych. Za wersję Home zapłacimy jeszcze mniej – około 350 złotych.

Office

Jeśli mamy oprogramowanie Microsoft Office w wersji pudełkowej (BOX), to jego licencja upoważnia do zainstalowania produktu dla jednego użytkownika zarówno na komputerze stacjonarnym, jak i przenośnym. Nie można natomiast zainstalować pakietu na dwóch komputerach stacjonarnych bądź dwóch laptopach.

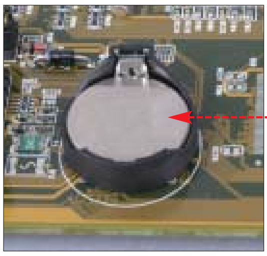
W sprzedaży znajdziemy także promocyjną wersję pakietu Microsoft Office 2003 przeznaczoną dla studentów, nauczycieli i uczniów (koszt takiego produktu to około 400 złotych). Licencja taka upoważnia do zainstalowania tego oprogramowania na trzech stanowiskach komputerowych, ale wyłącznie w jednym gospodarstwie domowym. Licencja zachowuje ważność także w przypadku, gdy właściciel przestanie być nauczycielem, uczniem bądź skończy studiować.

Podczas włączania komputera pojawia się czarny ekran z następującym napisem: CMOS checksum error – Defaults loaded. Czym on jest spowodowany i jak się go pozbyć?

Komunikat ●, który pojawia się przy włączaniu komputera,

CMOS checksum error – Defaults loaded

oznacza, że wystąpił błąd sumy kontrolnej pamięci i wczytane zostały domyślne ustawienia BIOS-u. W takiej sytuacji konfiguracja wprowadzona przez nas, na przykład kolejność bootowania się dysków, została zmieniona. Jest to typowa sytuacja po zaktualizowaniu BIOS-u płyty głównej. Ponowne wprowadzenie ustawień rozwiąże ten problem.



Jeśli pomimo wprowadzenia nowych ustawień komunikat ten ciągle pojawia się, jest to sygnał o zużytej baterii ● na płycie głównej, która nie potrafi poprawnie podtrzymać ustawień biosu. Wówczas należy wymienić baterię na nową (koszt około 15 złotych) i zresetować BIOS zworką. O tym, która zworka na płycie głównej służy do zerowania ustawień, dowiemy się z instrukcji obsługi do naszego urządzenia. **JW** ■

Warto zajrzeć...

Procesory dwurdzeniowe
- www.komputerwfirmie.pl/itbiznes/1,54789,3057294.html
- http://pclab.pl/art14783.html
- http://tweak.pl/

Aktualizacja BIOS-u w karcie graficznej
- www.techpowerup.com/bios
- www.x86-secret.com/articles/nvbios
- www.station-drivers.com/page/vgabios.htm
- http://tweak.pl/forum/index.php?showforum=28

Ukryte sesje na płycie
- www.cdrinfo.pl/software/artykuly/artykul_w.php?ID=20021013220649
- www.searchengines.pl/phpbb203/index.php?showtopic=39179

Trudne terminy

» **blue screen** – ang. niebieski ekran. Komunikat Windows wyświetlany w wypadku poważnego błędu uniemożliwiającego dalsze jego działanie. Może być wywołany przez niewłaściwie działającą aplikację bądź przez uszkodzenie jednego z podzespołów peceta, na przykład pamięci.

» **OEM** – ang. Original Equipment Manufacturer – oryginalny wytwórca sprzętu. Komponenty komputerowe i oprogramowanie przeznaczone przede wszystkim dla wytwórców sprzętu i dużych sprzedawców. Zdarza się, że mają ograniczoną gwarancję – dzięki temu są zdecydowanie tańsze. Są jeszcze inne metody obniżenia ceny komponentów OEM. Do takich produktów producent może na przykład nie świadczyć pomocy technicznej. Często licencje programów w wersji OEM stwierdzają, że danego produktu można używać tylko ze sprzętem, do którego został dołączony, i wersji takiej nie można odsprzedać.

» **plik wymiany** – plik wykorzystywany przez Windows jako pamięć wirtualna, zwykle ma rozszerzenie .swp Plik wymiany wykorzystywany jest wówczas, gdy informacje nie mieszczą się w pamięci RAM komputera i wtedy są do niego przesyłane. Dzięki temu można uruchamiać aplikacje potrzebujące znacznie więcej pamięci operacyjnej niż zainstalowano. Intensywne wykorzystywanie pliku wymiany spowalnia działanie komputera.

» **multisesja** – sposób zapisania danych na płycie nagrywalnej, który umożliwia późniejsze dodanie do niej danych, czyli utworzenie kolejnej sesji. Każda kolejna sesja w trybie MultiSession zmniejsza pojemność nośnika prawie o 15 MB ze względu na konieczność zapisania obszarów lead-in i lead-out. Teoretycznie na jednej płycie można nagrać do 99 sesji.

OCEŃ EKSPERTA



Ekspert to Wasze czasopismo. Chcemy tworzyć je w taki sposób, żeby w pełni odpowiadało Waszym potrzebom i oczekiwaniom. Stąd prośba – napiszcie nam, jak je oceniacie.
Poniżej znajduje się prosta ankieta, która pomoże Wam ocenić zawartość tego wydania Eksperta. Identyczna jest na stronie **www.ks-ekspert.pl/ankieta**
Ankieta jest drukowana w każdym wydaniu Eksperta. Na uczestników czeka za każdym razem 20 unikalnych gadżetów – kubków ● z logo Eksperta. Wypełnione ankiety prosimy wysyłać na adres:

Komputer Świat Ekspert
ul. Mszczonowska 2
02-337 Warszawa z dopiskiem: **ANKIETA**

Czy pełna wersja przydała lub przyda się w przyszłości?

TAK	NIE		
❑	❑	Partition Manager	płyta CD
❑	❑	Smarty Uninstaler	płyta CD
❑	❑	RoboTask	płyta CD

Czy przeczytałeś/aś lub zamierzasz przeczytać poniższe artykuły?

TAK	NIE	Artykuł	strona
❑	❑	Nowości software/hardware/technologie	10
❑	❑	Test urządzeń chłodzących	16
❑	❑	Monitorowanie temperatury sprzętu	20
❑	❑	Temat numeru – Przewodnik po nowym internecie	24
❑	❑	Kurs Blendera	32
❑	❑	Zdalny dostęp do komputera	36
❑	❑	Obróbka zdjęć w formacie RAW	40
❑	❑	Strony do umieszczania multimediów	43
❑	❑	Ciekawe skrypty PHP na stronę WWW	46
❑	❑	Wskazówki Eksperta	50
❑	❑	Kącik p2p	56
❑	❑	Kącik podkręcania	58
❑	❑	Kącik bezpieczeństwa	59
❑	❑	Programowanie w C++	60
❑	❑	Programowanie w PHP	63
❑	❑	Programowanie w Pascalu	66
❑	❑	Programowanie w VBA	70
❑	❑	Artykuły z działu Linux	72
❑	❑	Informator – wyszukiwarki cen	76
❑	❑	Informator – rozwiązania problemów Czytelników	78

Czy masz w domu stałe łącze do internetu?
❑ TAK ❑ NIE

Czy zainstalujesz Windows Vista krótko po jego premierze?
❑ TAK ❑ NIE

nazwisko ....

imię ....

adres: ulica ....

nr domu ....

kod pocztowy ....

miasto ....

telefon ....

Zgadzam się na przetwarzanie danych osobowych zawartych w kuponie przez Axel Springer Kontakt, Warszawa, ul. Jagiellońska 74 oraz Axel Springer Polska, Warszawa, ul. Domaniewska 52 w celach marketingowych, w tym na udostępnianie danych w tym samym celu innym administratorom danych. Zgadzam się na otrzymywanie informacji handlowej środkami komunikacji elektronicznej. Podanie danych jest dobrowolne. Przysługuje mi prawo dostępu do treści danych i prawo ich poprawiania.

....
(czytelny podpis)

Wakacje z elektroniką

Technologia mobilna powinna ułatwiać nam życie. Czasami jednak zamienia je w nieustającą udrękę. Zamiast cieszyć się urlopem uganiamy się za prądem

Wymęczony pracą zapragnąłem odpoczynku. Trzeba wyjechać – pomyślałem – uciec od telefonów, listów i faksów. Szybka rezerwacja on-line, lekki skurcz serca przy płaceniu, kolejka do odprawy i nareszcie upragniony kurort. Gdy przyjechałem do hotelu, oczywiście od razu trafiłem na awanturę. Rosły turysta głośno domagał się od obsługi, żeby natychmiast naprawiła bezprzewodowy internet w jego pokoju, bo musi sprawdzić e-maile i pogadać przez Skype. Zawsze narzekało się na niedziałającą klimatyzację lub paskudny widok za oknem. Dziś na Wi-Fi.

Pierwszy dzień upłynął na poznawaniu otoczenia. Poznałem sąsiadkę, której w tajemnicy przed chłopakiem pożyczyłem ładowarkę do telefonu. Zostawiła w domu i wstydziła się przyznać.



RYS.: J. KRZĘTOWSKI

Zauważyłem, że największym wzięciem przy plaży cieszą się miejsca zacienione. Przez chwilę sądziłem, że chodzi o lęk przed promieniowaniem, lecz nie, chodzi o to, że w cieniu lepiej widać, co się dzieje na wyświetlaczu LCD. Playstation Portable, iPod Video, komórka czy laptop po prostu słońca nie lubią.

Kilku bardziej uzależnionych od pracy biznesmenów usiłowało coś sprawdzać w internecie, jednak żony bardzo się za to obrażały. Jeden wpadł na genialny pomysł i stwierdził, że wcale nie surfuje, tylko obrabia rodzinne zdjęcia cyfrowe (te z wieczornej wizyty w tawernie) w Photoshopie. A trwa to tak długo, bo jeszcze je umieszcza na blogu, żeby sąsiedzi mogli zazdrościć wczasów w czasie rzeczywistym, a nie dopiero po powrocie.

Pod koniec tygodnia walka wolny czas vs technologia zaostrzyła się. Zdesperowane mieszczuchy dostawały pierwszych objawów wyczerpania urlopem – schodząca skóra, tępy wzrok, kurczowe trzymanie komórki, przejedzenie. Byłem świadkiem, jak ktoś usiłował oglądać film na komórce. Na małym ekraniku wprawdzie mało widać, ale i tak było to atrakcyjniejsze od jakiegoś tam morza. Zaczynały się kłótnie o zasilacze, czemu baterii kochanie nie naładowałaś, czemu taki słaby transfer, czemu słońce tak jasne – nic nie widać.

Urlop zaczynał wszystkim doskwierać. Kończyło się miejsce na kartach pamięci, piasek dawał się we znaki elektronice, a tam w domu spam zalewał skrzynkę pocztową. Słowem — czas na powrót do dużych monitorów, wygodnych klawiatur i szybkiego internetu.

Co się stało z moimi wakacjami? W tym wszystkim zamiast cieszyć się wolnym czasem nerwowo sprawdzałem zasięg, poziom baterii, wolne miejsce... O nie, następnym razem wyruszam tylko z plecakiem. No, może wezmę komórkę dla bezpieczeństwa. I aparat. Może jeszcze jakiś odtwarzacz... **JŁ**

PS Potwierdzone – redaktor Paweł Paczuski bierze na urlop laptop, czyli są gorsi ode mnie.

W następnym numerze

Uwaga! W kioskach od 4 października

TESTY

Wszystko o UPS-ach

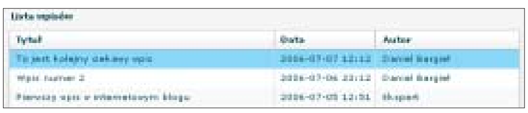
Zdarza się, że ekran gaśnie ci na chwilę, a komputer się restartuje? Nagłe przerwy w dostawie prądu są nie tylko denerwujące, ale mogą doprowadzić do uszkodzenia komputera. Stosując UPS, można uniknąć niebezpieczeństwa.



PROGRAMOWANIE

Blog w technologii Flex 2

Od kilku miesięcy za sprawą technologii AJAX furorę w globalnej sieci robią aplikacje sieciowe, czyli strony WWW, które wyglądają i działają jak zainstalowane na dysku programy. Za sprawą technologii Adobe Flex 2 tego typu witryny mogą również wykonywać zwolennicy Flasha. Ekspert pokaże, jak za pomocą Flex 2 stworzyć aplikację bloga na własną stronę WWW.



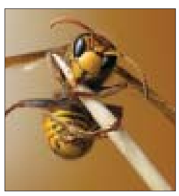
PORADY

Oszczędny laptop

Co zrobić, aby laptop jak najdłużej pracował na bateriach? Dzięki odpowiedniej konfiguracji notebooka można znacznie wydłużyć czas funkcjonowania bez zasilania. W następnym numerze dowiemy się, jak tego dokonać.

Makrofotografia

Fotografowanie małych przedmiotów i owadów to naprawdę wciągające hobby. Atrakcyjne i dobre technicznie zdjęcia wymagają jednak odrobiny wiedzy o makrofotografii.



Windows Vista

Niebawem premiera nowego systemu Windows. Warto wiedzieć już dziś, na jakich komputerach będzie działał oraz jakie przyniesie nowości.

LINUX

Graficzny interfejs zamiast komend

Ekspert przedstawia najbardziej przydatne nakładki graficzne. Z powodzeniem zastąpią one skomplikowane polecenia wydawane z poziomu konsoli.

Komputer świat ekspert

od 2002 roku

Adres redakcji
02-337 Warszawa, ul. Mszczonowska 2
022 4587606 (w godzinach 10–17),
www.ks-ekspert.pl, redakcja@ks-ekspert.pl
DYREKTOR WYDAWNICZY Marcin Przasnyski
REDAKTOR NACZELNY Wiesław Małecki
ZASTĘPCA REDAKTORA NACZELNEGO Łukasz Czekajewski
SEKRETARZ REDAKCJI Jerzy Łabuda **JŁ**
REDAKTORZY PROWADZĄCY Łukasz Ośmiałowski **ŁO**, Paweł Paczuski **PP**

WSPÓŁPRACOWNICY Daniel Bargieł **DB**, Katarzyna Burda **KB**, Kuba Drużycki **KD**, Marcin Dziomdziora **MD**, Andrzej Janyszko **AJ**, Mariusz Kamiński **MK**, Piotr Lewandowski **PLe**, Marcin Lis **ML**, Piotr Lisowski **PL**, Paweł Małkowski **PM**, Tomasz Nidecki **TN**, Jerzy Sadkowski **JS**, Arkadiusz Świostek **AŚ**, Karol Wierzchołowski **KW**, Jarosław Wilk **JW**, Andrzej Ziębakowski **AZ**, Alicja Żebruń **AŻ**

PRZYGOTOWANIE CD Jarosław Wilk, Waldemar Grygucis, Andrzej Janyszko, Piotr Kudrel, Mariusz Michalski
LOGISTYKA Krzysztof Redo
KOREKTA Jolanta Rososińska
FOTO Magdalena Wojno, Krystyna Pągowska
DTP Zbigniew Zieliński, Mariusz Rybak
REDAKTOR TECHNICZNY Danuta Ciupak

axel springer

od 1994 roku

WYDAWCA AXEL SPRINGER POLSKA Sp. z o.o., Członek IWP i ZKDP, www.axelspringer.pl
ADRES 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52, tel. 022 2320000 wew. 20000, 022 2320001 wew. 20001
PREZES ZARZĄDU Florian Fels
PREZES HONOROWY Wiesław Podkański
DYREKTOR ZARZĄDZAJĄCY DS. CZASOPISM Małgorzata Barankiewicz
DYREKTOR FINANSOWY Edyta Sadowska
DYREKTOR BIURA ZARZĄDU Michał Fijoł
FINANSE Paweł Doktór (dyrektor finansowy)
REKLAMA tel. 022 6084300, 022 608 4118, ks-ekspert.reklama@axelspringer.pl
Małgorzata Cetera-Bulka (dyrektor), Mariusz Wąsiński (z-ca dyrektora), Magdalena Jóźwiak, Anna Grecka, Piotr Roszczyk, Karol Karwowski, Paweł Stano
PROMOCJA tel. 022 6084263, ks-ekspert.promocja@axelspringer.pl
Alicja Sokołowska, Marcin Łukiewicz
KSIĘGOWOŚĆ Janusz Bąk (główny księgowy)
KOLPORTAŻ Janusz Snarski (dyrektor)
PRODUKCJA Mariusz Gajda (dyrektor)
DRUK RR Donnelley Europe, Kraków
PRENUMERATA I EGZEMPLARZE ARCHIWALNE tel. 022 2321512, 022 2321513, faks 022 2315541
prenumerata@axelspringer.pl,
Sprzedaż internetowa: http://kiosk.redakcja.pl
Prenumerata krajowa: Poczta Polska oraz RUCH SA na terenie całego kraju
Prenumerata zagraniczna: http://kiosk.redakcja.pl

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszczonych reklam i ogłoszeń. Zabroniona jest bezumowna sprzedaż czasopisma po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez wydawcę. Sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych po innej cenie jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną.

WSZYSTKO NA TWOJĄ KOMÓRKĘ

AQQ SPRAWDŹ DARMOWY KOMUNIKATOR INTERNETOWY!!! WEJDŹ NA STRONĘ WWW.AQQ.EU

WAP.WAPSTER.PL
WWW.WAPSTER.PL
WapSter.pl®

JEŚLI CHCESZ WIEDZIEĆ JAKIE GADŻETY MOŻESZ ŚCIĄGNĄĆ NA SWÓJ TELEFON, WYŚLIJ SMS-A NA NUMER **7128**, W TREŚCI WPISZ: **CO MARKA MODEL** SWOJEGO TELEFONU - KONIECZNIE W TEJ KOLEJNOŚCI (NP. **CO NOKIA 3310**).

KOLOROWE TAPETY NR 7428

NOKIA, SONY ERICSSON, MOTOROLA, SIEMENS, BENQ-SIEMENS, SAGEM, ALCATEL, MITSUBISHI, SAMSUNG, PANASONIC, PHILIPS, LG, SHARP, SENDO, NEC

B2991299RP6, B2998910RP6, B2990864RP6, B2998258RP6, B2998297RP6, B2981619RP6, B2985087RP6, B2998335RP6, B2983552RP6, B2676271RP6, B2983572RP6, B2816805RP6, B2965532RP6, B2996479RP6, B2984502RP6, B2996514RP6, B2983113RP6, B2991245RP6, B2984305RP6, B2991266RP6, B2996630RP6, B2989331RP6, B2943158RP6, B2915101RP6, B2996475RP6, B2582975RP6, B2998340RP6, B2990808RP6, B2991336RP6, B2984430RP6, B2981308RP6, B2990880RP6, B2996576RP6, B2981575RP6, B2985260RP6, B2812068RP6, B2996490RP6, B2885378RP6

WYŚLIJ SMS NA NUMER **7428**, W TREŚCI WPISZ NUMER TAPETY (NP. **B2676271RP6**). W ODPOWIEDZI OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ TAPETĘ. ABY WYSŁAĆ TAPETĘ INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA: NUMER TAPETY (NP. **+4860X600600:B2676271RP6**).

GRY JAVA NR 7928

WEJDŹ NA WAP.JAVA.WAPSTER.PL!!!

JV1586RP6, JV1593RP6, JV1564RP6, JV1562RP6, JV1555RP6, JV1598RP6, JV1571RP6, JV1547RP6, JV1548RP6, JV1546RP6, JV1595RP6

UWAGA: PRZED ZAKUPEM UPEWNIJ SIĘ, ŻE GRA ZADZIAŁA NA TWOIM TELEFONIE. WEJDŹ W PRZEGLĄDARKĘ WAP W TELEFONIE, WPISZ ADRES: **WAP.JAVA.WAPSTER.PL**, POŁĄCZ SIĘ Z NIM I POSTĘPUJ WEDŁUG INSTRUKCJI. MOŻESZ TEŻ WYSŁAĆ SMS NA NUMER **7128** (1,22 PLN z VAT), W TREŚCI WPISAĆ NUMER GRY (NP. **JV1458RP6**) - DOSTANIESZ OD NAS INFORMACJĘ, NA JAKIE MODELE TELEFONÓW DZIAŁA DANA GRA.
ABY POBRAĆ GRĘ: WYŚLIJ SMS NA NUMER **7928**, W TREŚCI WPISZ NUMER GRY (NP. **JV1458RP6**) (NAJPIERW SPRAWDŹ, CZY TA GRA JEST PRZEZNACZONA NA TWÓJ MODEL TELEFONU). W ODPOWIEDZI OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ GRĘ. ABY WYSŁAĆ GRĘ INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA: NUMER GRY (NP. **+4860X600600:JV1458RP6**).

DZWONKI

	POLI 7428	MONO 7228	REAL 7428
2 bajki	PT2679298RP6	T2679320RP6	RM2730343RP6
Could you be loved (Ritmo Bros)	PT2979192RP6	T2979598RP6	RM2982121RP6
Cuba (Cuba Club)	PT2981264RP6	T2981381RP6	RM2982304RP6
Deja vu	PT2987272RP6	T2990823RP6	RM2983393RP6
Equador	PT671706RP6	T897281RP6	RM2934521RP6
Explosion (Kalwi & Remi)	PT2516380RP6	T2514874RP6	RM2805130RP6
Film: Gliniarz z Beverly Hills	PT740347RP6	T853903RP6	RM2960324RP6
Film: Mission: Impossible	PT752942RP6	T868068RP6	RM2938673RP6
Final Countdown	PT1149689RP6	T389980RP6	RM2635724RP6
Hard rock hallelujah	PT2926872RP6	T2927605RP6	RM2960323RP6
Imagination (Kalwi & Remi)	PT2989379RP6	T2990834RP6	RM2987286RP6
Jesteś Szalona (Boys)	PT1483774RP6	T1483743RP6	RM2293620RP6
Liga Mistrzów	PT2003325RP6	T2008490RP6	RM2748041RP6
Living On Video (Pakito)	PT2927468RP6	T2927600RP6	RM2937857RP6
Młode wilki cz. 3 (Verba)	PT2933248RP6	T2933316RP6	RM2933217RP6
Policeman	PT2759757RP6	T2792401RP6	RM2934526RP6
Pozwól Żyć - klub remix	PT2844493RP6	T2844497RP6	RM2933576RP6
Sexy Back	PT2987425RP6	T2990829RP6	RM2983404RP6
Słowa (Gosia Andrzejewicz)	PT2150268RP6	T2155502RP6	RM2277406RP6
Stars are blind	PT2971153RP6	T2971706RP6	RM2971955RP6
Still Dre	PT887603RP6	T852100RP6	RM2960358RP6
Suczki (Ascetoholix)	PT1162850RP6	T1162636RP6	RM1162863RP6
Tell Me Why	PT2979202RP6	T2979608RP6	RM2983408RP6
Traffic	PT1484056RP6	T1394351RP6	RM2960316RP6
Trebles (MBrother)	PT1892626RP6	T1908303RP6	RM1892659RP6
Unfaithful	PT2971678RP6	T2971709RP6	RM2962191RP6
W Dyskotece (Mega Dance)	PT2276435RP6	T2286116RP6	RM2296163RP6
We Are The Champions	PT1846288RP6	T756011RP6	RM2225384RP6
Wyginam Śmiało Ciało	PT2410472RP6	T2410478RP6	RM2559677RP6
Cha Cha	PT2978917RP6	T2979331RP6	
Film: Desperado	PT863480RP6	T591282RP6	
Film: Piraci z Karaibów	PT1824726RP6	T1835523RP6	
Hot Stuff	PT2984401RP6	T2985070RP6	
Kreskówka: Sąsiedzi	PT1907127RP6	T1908169RP6	
My Arms Keep Missing You	PT2979170RP6	T2979569RP6	
Niech mówią, że to nie jest miłość	PT2505237RP6	T2505391RP6	
Potrafię kochać	PT2979248RP6	T2979327RP6	
Rock This Party	PT2982116RP6	T2981379RP6	
Satellite	PT2956228RP6	T2956375RP6	
Somebody's Watching Me	PT2981263RP6	T2981377RP6	
Szansa	PT2942007RP6	T2942008RP6	
Z każdym Twym Oddechem	PT2971680RP6	T2971707RP6	

POLI: NOKIA, ALCATEL, SIEMENS, BENQ-SIEMENS, MOTOROLA, SONY ERICSSON, SAMSUNG, PHILIPS, SAGEM, LG, SHARP, SENDO, PANASONIC, NEC
MONO: NOKIA, SIEMENS, BENQ-SIEMENS, MOTOROLA, SENDO, SAGEM, MITSUBISHI, SAMSUNG, SONY ERICSSON
REAL: NOKIA, SIEMENS, BENQ-SIEMENS, SONY ERICSSON, MOTOROLA, SAMSUNG, SAGEM, PANASONIC, SENDO, LG, SHARP (MP3, WAV, AWB, AMR)

ODSŁUCHAJ DZWONEK PRZED ZAKUPEM!
WSZYSTKIE OPRÓCZ MONOFONICZNYCH
ZADZWOŃ *71405

JAK POBRAĆ DZWONEK:

POLIFONICZNY: WYŚLIJ SMS NA NUMER **7428**, W TREŚCI WPISZ NUMER DZWONKA (NP. **PT2410472RP6**). WYJĄTKOWO DLA **SAMSUNGA (N600,N620,T100,T700,V100)** ZAMIAST "**PT**" WPISZ "**SA**" (NP. **SA2410472RP6**).

MONOFONICZNY: WYŚLIJ SMS NA NUMER **7228**. DLA **NOKII, SENDO, MITSUBISHI, SAMSUNGA, SONY ERICSSONA** W TREŚCI WPISZ NUMER DZWONKA (NP. **T1213662RP6**). DLA **SIEMENS, BENQ-SIEMENS** ZAMIAST "**T**" WPISZ "**J**" (NP. **J1213662RP6**), DLA **MOTOROLI** ZAMIAST "**T**" WPISZ "**H**" (NP. **H1213662RP6**), DLA **SAGEMA** ZAMIAST "**T**" WPISZ "**GM**" (NP. **GM1213662RP6**).

REAL MUSIC: WYŚLIJ SMS NA NUMER **7428**, W TREŚCI WPISZ NUMER DZWONKA (NP. **RM2559677RP6**).
ABY WYSŁAĆ DOWOLNY DZWONEK INNEJ OSOBIE, W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA: NUMER DZWONKA (NP. **+4860X600600:PT808452RP6**). ZAMAWIAJĄC POLIFONIĘ LUB DZWONEK REAL MUSIC, OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ DZWONEK.

ODGŁOSY NR 7428

NOKIA, SIEMENS, BENQ-SIEMENS, SONY ERICSSON, MOTOROLA, ALCATEL, SAGEM, SENDO, PANASONIC, SHARP, LG (MP3, AWB, AMR lub WAV)

Gówno świeci a nie księżyc! Wstawaj! (M)	TT2872424RP6
Halo! To ja, Twój telefon! (M)	TT2248360RP6
Hej! W tej kieszeni śmierdzi (M)	TT2248362RP6
Koleś, rusz d... i odbierz telefon (M)	TT2760678RP6
No! Halo! To ja, ten no, ten... Telefon (M)	TT2525465RP6
Odbierz, moje Słoneczko (M)	TT2760705RP6
Siekiera, motyka... sms! (M)	TT2677296RP6
Spoko, spoko, mamuśka (M)	TT2674205RP6
Twoja kobieta Cię namierza (M)	TT2765254RP6
Yes! Yes! Yes! Przyszedł sms! (M)	TT2872438RP6
Zdychający telefon	TT2966888RP6

WYŚLIJ SMS NA NUMER **7428**, W TREŚCI WPISZ NUMER DZWONKA (NP. **TT2248360RP6**). W ODPOWIEDZI OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ DZWONEK. ABY WYSŁAĆ DZWONEK INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA: NUMER DZWONKA (NP. **+4860X600600:TT2248360RP6**).

(K) GŁOS KOBIECY (M) GŁOS MĘSKI

FILMY VIDEO NR 7428

NOKIA, SONY ERICSSON, ALCATEL, SIEMENS, SAGEM, SHARP, MOTOROLA, LG, PANASONIC, NEC (3GP)

MV2953563RP6, MV2953560RP6, MV2953543RP6, MV2938676RP6, MV2953575RP6, MV2997991RP6, MV2996594RP6, MV2953558RP6, MV2867060RP6, MV2996595RP6, MV2979643RP6, MV2996609RP6, MV2996600RP6, MV2996601RP6

WYŚLIJ SMS NA NUMER **7428**, W TREŚCI WPISZ NUMER FILMU (NP. **MV1682004RP6**). W ODPOWIEDZI OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ FILM. ABY WYSŁAĆ FILM INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA: NUMER FILMU (NP. **+4860X600600:MV1682004RP6**).

MOTYWY NR 7428

!!! NOWOŚĆ !!!

NOKIA SERII 40, SIEMENS, SONY-ERICSSON

TH2987582RP6, TH2987604RP6, TH2987606RP6, TH2987590RP6, TH2987617RP6, TH2987626RP6

WYŚLIJ SMS NA NUMER **7428**, W TREŚCI WPISZ NUMER MOTYWU (NP. **TH2987626RP6**). W ODPOWIEDZI OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ MOTYW. ABY WYSŁAĆ MOTYW INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA: NUMER MOTYWU (NP. **+4860X600600:TH2987626RP6**).

ANIMACJE NR 7428

NOKIA, SAGEM, MOTOROLA, SIEMENS, BENQ-SIEMENS, SONY ERICSSON, ALCATEL, LG, SHARP, SAMSUNG, PANASONIC, NEC

AN2908018RP6, AN2908013RP6, AN2908014RP6, AN2908017RP6, AN2908015RP6, AN2974217RP6, AN2966917RP6

WYŚLIJ SMS NA NUMER **7428**, W TREŚCI WPISZ NUMER ANIMACJI (NP. **AN2328802RP6**). W ODPOWIEDZI OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ ANIMACJĘ. ABY WYSŁAĆ ANIMACJĘ INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA: NUMER ANIMACJI (NP. **+4860X600600:AN2328802RP6**).
W TELEFONACH NOKIA ANIMACJA SŁUŻY JAKO GRAFIKA DO WIADOMOŚCI MMS.

GORRRĄCE RANDKI

CT Creative Team 4 PLN/MIN (4,88 PLN/MIN z VAT). SMS to 2 PLN (2,44 z VAT)

Imię: **Magda** Wiek: **21 lat**
Życie jest jak pudełko czekoladek, nigdy nie wiadomo co się trafi... Poznamy się?
MAGDA na nr 7228
***7428**
0-708-777-660

Masz kogoś dosyć? Ktoś ciągle stoi na Twojej drodze? Pozbądź się kłopotów raz na zawsze, rzuć na kogoś klątwę! Skuteczność gwarantowana. Wyślij smsa o treści **KLATWA** na **7228**
KLATWA na nr 7228

Imię: **Aneta** Wiek: **19 lat**
Pochodzę z Mazur, uwielbiam wodę i noce pod namiotem. Zaprosisz mnie do siebie?
ANETA na nr 7228
***7428**
0-708-777-660

WIĘCEJ FILMÓW, ANIMACJI, MOTYWÓW, DZWONKÓW I WIELE WIELE INNYCH ZNAJDZIESZ NA WWW.WAPSTER.PL

REKLAMACJE DO SERWISU WAPSTER MOŻNA ZGŁASZAĆ W DNI ROBOCZE OD 9:00 DO 17:00 POD NUMEREM **(22) 331 93 38** LUB WYSYŁAJĄC SMS O TREŚCI: **POMOC TREŚĆ PYTANIA** (NP. **POMOC NIE DZIAŁA GRA, MAM NOKIE 3500**), NA NUMER **7128**, LUB MAILEM NA ADRES: **WAPSTER@WAPSTER.PL**. KOSZT WYSŁANIA SMS-A TO: NUMER 7128: 1 PLN (1,22 Z VAT), NUMER 7228: 2 PLN (2,44 Z VAT), NUMER 7428: 4 PLN (4,88 Z VAT), NUMER 7928: 9 PLN (10,98 Z VAT). USŁUGA DOSTĘPNA W SIECIACH ERA, PLUS, ORANGE, HEYAH, SAMI SWOI.
KOSZT POŁĄCZENIA Z NUMEREM *71405 TO 1 PLN /MIN (1,22 PLN/MIN Z VAT).



90min
+dogrywka
dvd±r
Hawk logo is a trademark owned by Hawk, Inc. Los Angeles, California
Manta is the exclusive distributor for Hawk, Inc. Products in Europe
cd-r
Nasze płyty DVD i CD-R to:
◆ Doskonałe wyważenie
◆ Parametry techniczne dorównujące specjalistycznym płytom, służącym do nagrywania wysokiej jakości dźwięku i obrazu
◆ Doskonałej jakości folia srebrna jako nośnik właściwy
◆ Warstwa serigraficzna najtrwalsza, spośród dostępnych na rynku nośników (wierzchni nadruk i ochrona właściwego nośnika foliowego przed uszkodzeniami mechanicznymi)
Slim Case
1 PCS
DVD-R x8
DVD+R x8
DVD+R
w kopercie
CD-R
w kopercie
DVD-R
w kopercie
Emperor
Recorder
Nagrasz
4.7GB
Czyta polskie napisy
Do 6 godzin nagrania
Odtwarza MPEG4 XviD
Nagrywa REC DVD±R/RW
Wejście DV
Wbudowany Tuner TV
Wbudowany HDD
80GB
Nowe nagrywarki DVD+R/RW DVD-R/RW
z tunerem TV, obsługujące MPEG4 i XviD z polskimi napisami
DOLBY DIGITAL
RECORD READY
DVD VIDEO
MP3
RW RECORD
DVD RECORD
HDCD
MPEG4
JPEG
Kodak Picture CD
Wyłączna dystrybucja na rynku polskim: MANTA Multimedia Sp. z o.o. ul. Matuszewska 14 bud. 4, 03-876 Warszawa tel.: +48 022 332 34 50, fax: +48 022 332 34 60, e-mail: manta@manta.com.pl, www.manta.com.pl; Detaliczna sprzedaż wysyłkowa: www.ultima.pl, e-mail: adam@ultima.pl, tel.: +48 022 654 60 43; Tomsoft, ul. Nowolipki 10/62, 00-153 Warszawa tel.: +48 022 636 90 24, +48 0601 28 23 63, fax: +48 022 831 84 10; e-mail: tomsoft@tomsoft.com.pl, www.tomsoft.com.pl
TOMSOFT